

# ISOLAB

*Laborgeräte GmbH*



**Edición en Español**

**24**  
años

**ISOLAB**  
*Laborgeräte GmbH*

*ventanilla única  
para laboratorios*



- cristalería* ✓
- consumibles* ✓
- equipos* ✓
- instrumentos* ✓
- productos químicos* ✓

**2018 - 2020**





*Estimado cliente,  
Estamos orgullosos de presentarle  
nuestro nuevo, colorido y  
alegre catálogo.*

*Los principales destacados de nuestro catálogo son:*

*Agregamos cientos de nuevos  
productos que seleccionamos  
cuidadosamente para facilitar su  
trabajo diario.*



*Los productos están categorizados  
en secciones con distintos colores de  
acuerdo a sus áreas de utilización.*

*Los nuevos índices de productos y  
de números de catálogo diseñados  
ofrecen un acceso fácil y rápido a  
los productos.*



*Ahora estamos ofreciendo una  
amplia gama de productos químicos y  
reactivos con una perfecta correlación  
de precio y calidad.*

La imagen más grande se vuelve diferente en función del ángulo desde el que miramos.

Para nosotros, lo único invariable en esta imagen es la calidad.

No importa la forma en que el tiempo nos afecte, la calidad de nuestros productos, la calidad del servicio, la calidad de la fuerza laboral y la calidad de la gestión nunca cambiarán.



Nuestra brújula siempre nos dirigirá hacia la perfección.

La sensibilidad y el perfeccionismo alemán son dos componentes importantes de toda nuestra vida empresarial.

Nuestra regla principal es negar la palabra "imposible". En nuestro vocabulario no hay lugar para la palabra "imposible".

Contrariamente, sí incluimos las palabras oportunidad, solución y flexibilidad.

"Siempre existe una salida" para aquellos que desean triunfar tanto como nosotros.



Consideramos a nuestros clientes como el único juez en este juego que hemos estado practicando con entusiasmo.

La satisfacción del cliente es el único criterio que determina nuestra victoria.



Desde que dimos nuestro primer paso y hasta el día de hoy, queremos que la palabra "confianza" brillara al lado de nuestro nombre. Y realmente es lo que ha sucedido.

Creemos que todo comienza con la confianza, y la forma en que algo comienza, está destinada a continuar de la misma manera.

Abrazamos la evolución.  
Aumentamos nuestra capacidad de operación  
para avanzar un paso más.

La parte esencial de esto es la tecnología. Nunca  
hemos estado retrasados con respecto a la  
tecnología requerida por el tiempo.

En todos y cada uno de nuestros pasos, empleamos  
tecnología de primer nivel.



Es nuestra sincera creencia de que todos  
hemos nacido de la misma madre.

Siempre respetamos a la madre naturaleza,  
al medio ambiente y al mundo en que vivimos.

Sabemos que no hay un patrimonio más valioso  
que podamos dejar para las generaciones  
futuras.



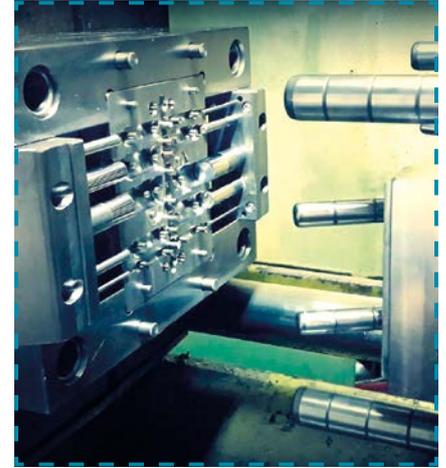
Durante muchos años hemos estado trabajando  
para que la ciencia se extienda más allá  
de sus fronteras.

Hemos sido exitosos exportando  
a 90 países en el mundo.



destacados

## producción de inyección de plástico



**ISOLAB** es un fabricante muy conocido de aparatos plásticos de laboratorio. Las últimas técnicas de producción aprobadas y el parque de maquinarias de alta capacidad se ofrecen para producir los mejores productos **estériles** y **no estériles**. La producción de plástico **ISOLAB** está compuesta por personal experimentado, tecnología de moldeo por inyección de alta capacidad y materias primas de primera calidad. La mayoría de los productos de plástico **ISOLAB** están certificados con **CE - Invitro Diagnostic Directive**, directiva del consejo 98/79/CE, con respecto a los instrumentos de diagnóstico in vitro. Las materias primas son seleccionadas cuidadosamente según su valor **MFI** (índice de flujo de fusión), valor **OIT** (tiempo de inducción oxidativa), densidad y humedad.

Todo el proceso de inyección de plástico se lleva a cabo en máquinas ecológicas que utilizan recursos naturales en un nivel mínimo.

Todos los moldes y equipos auxiliares fabricados en Europa proporcionan productos de alta calidad y servicio rápido para los clientes.

destacados

## producción de plástico soplado



Gracias a la última tecnología, **ISOLAB** se convirtió en uno de los mejores productores de plástico soplado en la industria de aparatos de laboratorio.

Las máquinas de soplado totalmente automáticas, los moldes fabricados en Europa, las materias primas auxiliares de grado premium y el personal experimentado, proporcionan aparatos de laboratorio estables y sin uniones, tales como frascos, pipetas, etc.

**ISOLAB** está usando unidades de control muy sensibles, como controles de parison patentados en 300 puntos diferentes.

Esto ayuda a controlar el grosor de la pared en todas las secciones de un producto y da como resultado un nivel de calidad continuo.

Propuesta en una amplia gama de productos, la producción de moldeo por soplado de **ISOLAB** abarca una variedad de aparatos de laboratorio, desde frascos hasta contenedores, soplados a partir de poliolefinas aprobadas.

## producción de plástico estéril



Las plantas de producción estériles de **ISOLAB** son salas limpias bien equipadas con **filtros HEPA** y áreas de presión positiva que se suministran con puertas bloqueadas con aire.

Las salas limpias son validadas de acuerdo a los estándares internacionales **DIN** e **ISO**.

Para evitar cualquier contaminación a través del contacto humano, todo el proceso está automatizado.

La materia prima se alimenta automáticamente desde los silos a las máquinas de moldeo, a través de cargadores de vacío.

Las máquinas de moldeo se conectan automáticamente a las máquinas cargadoras. Toda la maquinaria es controlada constantemente por software de avanzada.

El personal de las salas limpias está equipado con vestimenta de protección para disminuir los riesgos de contaminación.

## control de calidad y certificación

**ISOLAB** Laborgeräte GmbH  
ON EN ISO 9001 CERTIFIED

**Testing protocols used in ISOLAB Quality Assurance**  
material specs & pressure test

Tubes are manufactured from virgin Polypropylene, caps are manufactured from virgin high density Polyethylene. Raw materials are heavy metal free (acc. to CONEG reg.) color concentrate and meet USP and Class VI requirements for plastic containers and closures. Product design has successfully passed the 90 kPa (14 psi) pressure test as referenced in the FDA dangerous goods regulation. This product lot has been gamma irradiated and dosimetrically released base on the sterilization of healthcare requirements with sterility assurance level of SAL 10<sup>-5</sup>.

**Endotoxin (Pyrogen) & RNase/DNase testing**

Products have been tested and have met the criteria established in ANSI/AAMI ST 72:2002 (R) 2010 Bacterial Endotoxins – Test methodologies, routine testing and alternative to batch testing with results less than 0,1 EU/ml. Products in this pack have also been tested and are free of any detectable RNase/DNase contamination. This production lot has been sampled and tested in accordance with standard operating procedures and has been released by quality assurance for the following characteristics

**Product sterilization**

Manufactured at a class 10,000 sterile room under germ-free aseptic conditions and then re-sterilized by gamma radiation. This product lot has been gamma irradiated (in a dosage level range between 12-25 kGy) and dosimetrically released base on the sterilization of healthcare requirements with sterility assurance level of SAL 10<sup>-5</sup>.

**Endotoxin (Pyrogen) detection**

Samples are extracted in endotoxin-free water and tested for endotoxins using the kinetic turbidimetric method of the Limulus Amoebocyte Lyase (LAL) test according to the USP standard with minimum detection level 0,05 EU/ml.

**Nuclease detection**

Samples are flushed in 20ul vessel containing 1ul of 7,5 kb Poly(A)-tailed RNA with a buffer containing NaCl and MgCl2. Reaction later been incubated (1 hour / 37 °C) then visualized in an agarose gel. The final results are then compared to negative and positive controls. The resulting reaction must not show any level of degradation of the DNA and RNA fragments.

**DNA contamination**

Samples are extracted with sterile, DNA-free water. A portion of extract is added to a PCR reaction containing thermostable polymerase, a primer set to amplify a mammalian gene, and dNTPs. Negative control reactions and positive control reactions (containing 1 picogram of Human Genomic DNA) are also created. All reactions are thermocycled for 40 cycles, after which the results are visualized by agarose gel electrophoresis. The absence of PCR signal in the sample reactions indicates the product is free of DNA contamination.

La industria biotecnológica necesita certificación para los plásticos que utilizan. Las tendencias del mercado indican la necesidad de productos **libres de DNasa, RNasa y de pirógenos**.

Los **plásticos certificados ISOLAB** son el resultado de un proceso de control de calidad continuo.

El proceso comienza con la inspección de las materias primas hasta el producto final y finaliza con la prueba de cada lote después de la producción en busca de contaminantes.



**ISOLAB** Laborgeräte GmbH  
ON EN ISO 9001 CERTIFIED

**CERTIFICATE of COMPLIANCE and QUALITY**

Product Name	
Catalog Number	
Product Lot No	
Material Used	
Production Date	
Expiration Date	

This package contains a gamma irradiated high quality product manufactured in a PCR-clean and germ-free Class 10,000 clean room (according to EN ISO 14644 - 1 & EN ISO 14644 - 2) environment.

This certificate is issued to confirm that this lot of products had been manufactured and tested under a registered and audited ISO 9001 quality system and conforms the below mentioned material specs and passed all tests successfully.

Test Procedure	Results
Leak Test	Pass
Centrifuge Test	Pass
Visual attributes	Pass
Packaging	Pass
Endotoxin - Pyrogen	Free
Human DNA - DNase	Free
RNase - PCR inhibitor	Free

**ISOLAB** Laborgeräte GmbH  
ON EN ISO 9001 CERTIFIED



**ISOLAB**  
Laborgeräte GmbH



## *grupos de productos clasificados por colores*

### *medición volumétrica & manipulación de líquidos (001 - 044)*

*matraces volumétricos, probetas, buretas, pipetas, llenadores, bombas de pipetas, buretas digitales, dispensadores, micropipetas, accesorios*

### *consumibles & material de laboratorio (045 - 126)*

*crystalería, frascos, pocillos, bidones, cestas, cajas, tubos, soportes, abrazaderas, espátulas, morteros, crisoles, quemadores, tuberías, tapones, películas de sellado, cintas, etiquetas, bolígrafos, bolsos, accesorios*

### *destilación, filtración, separación & preparación de muestras (127 - 178)*

*adaptadores, conectores, condensadores, extractores, aparatos de vidrio NS, destiladores de agua, bombas, embudos, matraces de filtrado, papeles de filtro, colectores, embudos de separación, centrifugas, homogeneizadores, accesorios*

### *limpieza, seguridad, protección & esterilización (179 - 218)*

*cepillos, bastidores de secado, lavadores de pipetas, baños ultrasónicos, autoclaves, etiquetas de seguridad, gafas, trajes protectores, gafas de seguridad, frascos lavadores de ojos, máscaras, guantes, cremas de seguridad, accesorios*

### *densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, pH & medición de peso (219 - 242)*

*botellas de densidad, conos de imhoff, termómetros, termohigrómetros, cronómetros, temporizadores, medidores de pH, tiras indicadoras, balanzas, platos de pesaje, vidrios de reloj, accesorios*

### *agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar (243 - 266)*

*agitadores magnéticos, cápsulas magnéticas, varillas de agitación, agitadores mecánicos, mezcladores de vórtice, rotadores, agitadores horizontales, hornos, incubadoras, mantas calefactoras, accesorios*

### *cromatografía & espectroscopía (267 - 290)*

*filtros de jeringa, jeringas, tubos de RMN, filtros de membrana, cubetas, productos de TLC, viales, septas, tapones, cajas de vial, soportes de viales, crimpadoras, destapadoras, accesorios*

### *ciencias biológicas, microscopía & microbiología (291 - 359)*

*tubos de centrifuga, tubos criogénicos, tubos de PCR, productos de cultivo celular, lupas, refractómetros, microscopios, cubreobjetos, portaobjetos, placas de Petri, hisopos, cassettes de inserción, accesorios*

### *laboratorio, productos químicos & reactivos (361 - 457)*

*productos químicos de laboratorio, reactivos de laboratorio, disolventes de laboratorio, ácidos y bases, colorantes y tintes, soluciones tampón de pH, productos especiales de ciencias biológicas, accesorios*

## ADAPTADORES

2 cuellos	130
2 cuellos - 45°	130
2 cuellos - 75°	130
3 cuellos	130
curva	129
curva - 75°	130
curva - 90°	130
curva con llave de paso	129
entrega	131 & 134
cabezales de destilación	131
expansión	128
PTFE	133
recepción	134
reducción	128
cabezales de salpicado	131
derecho	129
derecho con llave de paso	129
tubo - micro	302
con tapa rosca	128
con rosca	128
con llave de paso	131
<b>Disco de aluminio</b>	118
<b>Film de aluminio</b>	118
<b>Dispensador de film de aluminio</b>	118
<b>Tiras de prueba Aquadur</b>	234
<b>Estimador de arsénico</b>	136

## AUTOCLAVES

horizontal	194
rollo indicador	195
vertical	195

## BOLSAS

esterilizable en autoclave	124
lengüetas para bolsas	177
homogeneización	177
soporte de homogeneización	177
cierres	126
cerraduras	126
selladores	126
soporte	185
uniones	126
con estuche de documentos	124
con cierre de alambre	125
cremallera	125

## BALANZAS

0,0001 g precisión	236
0,001 g de precisión	237
0,01 g precisión	238-239
0,1 g precisión	239
impresora	236

## CESTAS

canasta para frascos	66
transportador de frascos	66
propósito general	67
placas de petri	350
canasta	191
pasta de limpieza	191
detergente	191
desgasificador ultrasónico	192
gafas ultrasónicas	191
estándar ultrasónica	190
agua	261

## Perlas - vidrio

133

## VASOS DE PRECIPITADO

vidrio	46
polipropileno	46
PTFE	46
acero inoxidable	47
con manija	47

<b>Juego de mezcladores</b>	178
<b>Cámaras de conteo de sangre</b>	340
<b>Lancetas de sangre</b>	358
<b>Soplete</b>	105
<b>Afilador de taladros</b>	115

## NUECES

para agitadores	174 & 175 & 252
tareas pesadas	82
estándar	82
giratorio	82

## BOTELLAS

aluminio	54
aspirador	60
goteo	64 - 65
filtro	160
vidrio - para líquidos	56
vidrio - para polvos	56
ISO - vidrio recubierto	51
ISO - polipropileno	52
polietileno - para líquidos	57
polietileno - para polvos	57
cortador de sello de seguridad	53
brazo lateral	28
rociado	64
cuadrado	53
lavado	62-63-64
muestreo de agua	55
cuello ancho	51
bureta	17
lavador de gas	135

## CAJAS

cierre rápido	68
cartón criogénico	313
criogénico - polipropileno	311
dispensador	70
abertura doble	68
plegable	69
para guantes de nitrilo	213
congelador - PCR	322
congelamiento	316
sistema de rieles	69
seguridad	196
portaobjeto	344 - 345
transporte	67
bandeja	196
cartón para tubo	299
tubo - polipropileno	298
vial	289
con compartimentos	67 - 71
con cajones	70

## CEPILLOS

bureta	180
citología	359
lavavajillas	182
limpieza higiénica	182
limpieza intensiva en ve	182
laboratorio	180-181-182

## BALDES

hielo	317
acero inoxidable	184
con tapa	184
con pico	184

## QUEMADORES BUNSEN

avanzado	104
soplete	105
cartucho de gas	105
manguera	105
encendedor	105
meker	104
estabilizador	104
estándar	104
con cartucho de gas	105

## BURETAS

botellas	17
automático	16
debajo	17
digital - manual	28
digital - motorizado	29
schilling	17
derecho	14-15

## Abrazaderas de buretas

81

## Embudos Büchner

158

## Tapas

199

## BIDONES

polietileno	61
polipropileno	61
soporte	61

## Transportador de frascos

66

## Contadores de células

340

## CULTIVOS CELULARES

tapa - aluminio	333
elevador de célula	325
elevador de célula	325
raspador de célula	325
esparcidores celulares	354
colador celular	330
plato y placa confocal	329
cubreobjetos	328
erlenmeyer	333
erlenmeyer - con deflectores	333
frascos	326
placas para IVF	329
tira inmunógena	330
placas para inmunoanálisis	330
lazo de inoculación - acero	353
esterilizador infrarrojo	353
manija de lazo de inoculación	353
lazos de inoculación - HIPS	352
mesa giratoria de inoculación	352
placa multipocillo	327
placas de petri	329
portaobjetos	328

## Esparcidores celulares

354

## CENTRÍFUGA

clínico	170
hematocrito	171
mini	166
velocidad mini - alta	167
multipropósito	172
rotores - para hematocrito	171
rotores - para micro alta velocidad	168
rotores - para multipropósito	173
sin refrigeración	169
con refrigeración	169

# Índice de productos

<b>Tubos de centrifugas</b>	<b>292</b>	<b>CRIOGÉNICO</b>		<b>ELECTRODOS</b>	
<b>Triángulo cerámico</b>	<b>79</b>	caja - cartón	313	conductividad	230
<b>Almohadillas de productos quím.</b>	<b>200</b>	caja - policarbonato	312	ORP	230
<b>Gránulos de sorbente químico</b>	<b>201</b>	caja - polipropileno	311	pH	230
<b>Juego de química</b>	<b>136</b>	tapas criogénicas	309		
<b>Columnas de cromatografía</b>	<b>140</b>	tapas criogénicas	309	<b>Casetes de incrustar</b>	<b>357</b>
		cañas de tubo criogénico	309		
<b>ABRAZADERAS</b>		estante de congelador	314 - 315	<b>ERLENMEYERS</b>	
2 mordazas	80	tubo	308	cultivo celular	333
3 mordazas	80	puesto de trabajo	310	cultivo celular - con deflector	333
bureta	81			vidrio	48
cierre rápido	108	<b>PLACAS DE CRISTALIZACIÓN</b>		vidrio - cuello esmerilado	142
para el trabajo de marco	81	vidrio	101	tapa rosca	48
para juntas KS	147	acero inoxidable	101		
o juego de filtro de vacío	160			<b>Estimador - arsénico</b>	<b>136</b>
Keck	109	<b>Barco de combustión</b>	<b>103</b>	<b>Estimador - agua</b>	<b>136</b>
termómetro	82	<b>Cortadores</b>	<b>94</b>		
tubo	73	<b>Herramienta de corte de cintas</b>	<b>120</b>	<b>PLACAS DE EVAPORACIÓN</b>	
tornillo sinfín	109			porcelana	100
		<b>CUBETAS</b>		cuarzo	101
<b>Dispensad. de toallas de limpieza</b>	<b>183</b>	cajas	275	acero inoxidable	100
<b>Toallas de limpieza</b>	<b>183</b>	vidrio	274 - 275		
<b>Organizador de materiales limpios</b>	<b>183</b>	poliestireno	274	<b>Pinza de placa de evaporación</b>	<b>100</b>
		cuarzo	275	<b>Dedales extractores</b>	<b>141</b>
<b>CLIPS</b>		<b>PROBETAS</b>		<b>Extractores - soxhlet</b>	<b>141</b>
para juntas NS	137	medición	12	<b>Soporte para frasco lavaojos</b>	<b>209</b>
		medición - clase B	13	<b>Frascos lavaojos</b>	<b>208 - 209</b>
<b>Contador de colonias</b>	<b>351</b>	mezclado	12		
<b>Columnas para cromatografía</b>	<b>140</b>	polipropileno	13	<b>SELLADO</b>	
				parafilm	116
<b>CONDENSADORES</b>		<b>Cepillo para citología</b>	<b>359</b>	dispensador de parafilm	117
allihn	138	<b>Destapadoras</b>	<b>290</b>	estírar	116
allihn - para soxhlet	140	<b>Botellas de densidad</b>	<b>220</b>		
dimroth	139			<b>FILTRO</b>	
dimroth - para soxhlet	140	<b>DESECADOR</b>		membrana	271
liebig	138	desecadores	96		
espiral	139	tapas	97	<b>Matraces de filtrado</b>	<b>157</b>
		placas	97	<b>Matraces de filtr. para sist. de vacío</b>	<b>160</b>
<b>Solución de conductividad</b>	<b>230</b>	<b>Perlas desecantes</b>	<b>97</b>	<b>Pinzas de papel filtro</b>	<b>92</b>
<b>Plato y placa confocal</b>	<b>329</b>			<b>Papeles de filtro</b>	<b>159</b>
		<b>PROTECTORES DE ESCRITORIO</b>		<b>Protectores de dedos</b>	<b>217</b>
<b>CONTENEDORES</b>		papel	200		
tapa a presión	59	corcho	200	<b>FRASCOS</b>	
tapa rosca	59	silicona	201	2 cuello esmerilado	144
pinzas de vidrio de cobertura	91			3 cuello esmerilado	144 - 145
vidrios de cobertura	341	<b>DISPENSADORES</b>		ámbar - cuello esmerilado	143
		avanzado	32	cultivo celular	326
<b>Vidrios de cobert. - conteo de sangre</b>	<b>340</b>	digital - motorizado	31	evaporador	147
		dispensador	33	filtro	157 - 160
<b>CREMAS</b>		repetitivo	30	fondo plano	49
cuidado de la piel	218	puntas	30	fondo plano - cuello esmerilado	143
juego para el cuidado de la piel	218	con válvula de circulación	33	kjehldahl	146
limpiador de piel	218	con válvula de circulación - avanzado	32	nitrógeno	146
confort de la piel	218			forma de pera	145
protección de la piel	218	<b>Cajas dispensadoras</b>	<b>70</b>	recepción	147
		<b>Juego de agujas de disección</b>	<b>94</b>	fondo redondo	49
<b>Crimpadoras</b>	<b>290</b>	<b>Cabezales de destilación</b>	<b>131</b>	fondo redondo - cuello esmerilado	143
		<b>Enlaces de destilación</b>	<b>132 - 133</b>	volumétrico	8 - 9 - 10 - 11
<b>CRISOLES</b>		<b>solución de electrolito para OD</b>	<b>230</b>	<b>Soportes de matraz</b>	<b>49</b>
alsint	103	<b>Sonda para OD</b>	<b>230</b>	<b>Indicador de flujo</b>	<b>110</b>
gooch	162	<b>Bastidores de secado</b>	<b>188</b>		
tapas	102	<b>Frascos de goteo</b>	<b>64 - 65</b>	<b>PINZAS</b>	
porcelana	102	<b>Embudos de goteo</b>	<b>165</b>	ABS	91
cuarzo	103	<b>Incubadora de baño seco</b>	<b>295</b>	vidrios de cobertura	91
acero inoxidable	103	<b>Bloques de incubadora de baño seco</b>	<b>295</b>	desecador	90
		<b>Hornos de secado</b>	<b>262</b>	papel de filtro	91
<b>Pinzas de crisol</b>	<b>102</b>	<b>Tubos de secado</b>	<b>135</b>	uso general	90 - 92
		<b>Orejera</b>	<b>207</b>		
		<b>Tapones de oído</b>	<b>207</b>	<b>Estante de congelador</b>	<b>314 - 315</b>

<b>EMBUDOS</b>		<b>Cierres de bolsas de homogeneización</b>	177	<b>MÁSCARAS</b>	
analítico	154	<b>Soportes de bolsas de homogeneización</b>	177	cartucho - cara completa	211
buchner	158	<b>Bolsas de homogeneización</b>	177	cartucho - media cara	211
goteo	165	<b>Manguera para quemador bunsen</b>	105	polvo	210
vidrio - plano	154	<b>Balde de hielo</b>	317	cara completa	211
vidrio - polvo	155	<b>Bandeja de cubos de hielo</b>	317	media cara	211
gooch	162	<b>Soporte de cono de Imhoff</b>	221		
soportes	156	<b>Conos de Imhoff</b>	221	<b>AGITADORES MECÁNICOS</b>	
industrial	155	<b>Placas para inmunoanálisis</b>	330	tarea liviana	252
polipropileno - plano	154	<b>Platos incineradores</b>	103	mecánicos - tarea pesada	253
polipropileno - polvo	155	<b>Incubadora - baño seco</b>	295		
polipropileno - acanalado	154	<b>Incubadoras</b>	263	Ejes de agitadores mecánicos	253
separador	164	<b>Esterilizador infrarrojo</b>	353	Filtros de membrana	271
soporte	156	<b>Lazo de inoculación - acero</b>	353		
<b>Cabezales de frascos lavadores de gas</b>	135	<b>Manija de lazo de inoculación</b>	353	<b>METROS</b>	
<b>Frascos lavadores de gas</b>	135	<b>Lazos de inoculación - HIPS</b>	352	pH - portátil	228
<b>Juntas</b>	158	<b>Mesa giratoria de inoculación</b>	352		
<b>Pictogramas GHS</b>	197	<b>Hojas para inventario</b>	345	<b>MICROPIPETAS</b>	
<b>Perlas de vidrio</b>	133	<b>Placas para IVF</b>	329	12 canales	39
				8 canales	38
<b>GUANTES</b>		<b>JARRAS</b>		soportes de micropipetas	42
caja	213	vidrio	58	canal simple	34 - 35 - 36
protección contra el frío	216	PET	58	soportes	42 - 43
resistencia al corte	215	polipropileno	58		
protectores de dedos	217	estante de jarra de tinción	356	<b>MICROSCOPIOS</b>	
protectores de dedos	217	jarras de tinción	356	biológico	336 - 337
protección contra el calor	217			proyector de imágenes	339
neopreno	214	<b>BIDONES</b>		estéreo	338
nitrilo	212 - 213	polietileno	60		
nitrilo - protección química	214	acero inoxidable	60	<b>MEZCLADORES</b>	
poliuretano	215			microplaca	255
manejo seguro	216	<b>Grasa para juntas</b>	137	vórtice - avanzado	254
silicona	217	<b>Mangas para juntas</b>	137	vórtice - básico	255
resistencia térmica	215	<b>Tubos K3 EDTA</b>	359	vórtice - display LED	254
		<b>Hervidor</b>	178	<b>Tubos de micro hematocrito</b>	358
<b>Antiparras</b>	205	<b>Cuchillos</b>	94	<b>Toallas de microfibras</b>	183
<b>Crisol gooch</b>	162			<b>Depósitos de pipeteo de micropipetas</b>	44
<b>Embudo gooch</b>	162	<b>ETIQUETAS</b>		<b>Puntas de micropipetas</b>	40 - 41
<b>Grasa</b>	137	forma circular	122	<b>Botones de control de micropipetas</b>	37
<b>Juntas esmeriladas</b>	128	propósito general	121		
		forma rectangular	123	<b>MORTEROS</b>	
<b>MANTAS CALEFACTORAS</b>		seguridad	197	ágata	98
accesorios - multi fila	266	<b>Dispensador de etiquetas</b>	122	alsint	99
multi fila	266	<b>Removedor de etiquetas</b>	122	porcelana	99
sin agitador	264	<b>Cintas de etiquetado</b>	121		
con agitador	265	<b>Gato de laboratorio</b>	79	<b>Horno de mufla</b>	260
con agitador - control de temperatura	266			<b>Placas multipocillo</b>	327
		<b>SOPORTES DE LABORATORIO</b>		<b>Tapas de tubos RMN</b>	270
<b>HOMOGENEIZADORES</b>		ABS	79	<b>Soporte de tubos RMN</b>	270
abrazadera - para homogeneizador	175	herradura	252	<b>Tubos para RMN</b>	270
abrazadera - para homogeneizador	174	rectangular	78	<b>Válvula de retención</b>	110
tareas pesadas	175	varillas de soporte	78	<b>Tiras de prueba de aceite</b>	235
tarea liviana	174	triángulo	78	<b>Sobre botas</b>	199
mezclador de paleta	176	trípode	79	<b>Sobre zapatos</b>	199
juego de rotores	174 - 175			<b>Sobre mangas</b>	199
		<b>Papel de laboratorio</b>	183	<b>Tiras de prueba de ozono</b>	235
		<b>Fuente de iluminación LED</b>	206	<b>Parafilm</b>	116
		<b>Papel tissue para limpieza de lentes</b>	206	<b>Dispensador de parafilm</b>	117
		<b>Encendedor</b>	105		
		<b>Papel de tornasol</b>	232	<b>PCR</b>	
		<b>AGITADORES MAGNÉTICOS</b>		congelador	322
		con placa caliente	244	placas	320
		sin placa caliente	247 - 248 - 249	film de sellado	321
		con placa caliente	245 - 246 - 249	cinta de sellado	321
				tiras	318 - 319
		<b>Cápsulas agitadoras magnéticas</b>	250	bandeja de transferencia	322
		<b>Lupa</b>	334	tubos	318
		<b>Colectores</b>	160	puesto de trabajo	323
				<b>Tiras de prueba Pehanon</b>	233

# Índice de productos

<b>LAPICERO</b>		<b>Bandeja de caja de seguridad</b>	196	<b>Anillos estabilizadores</b>	48
punta doble	119	<b>Cajas de seguridad</b>	196	<b>Estante de jarra de tinción</b>	356
grabado	119	<b>Cartel de seguridad</b>	207	<b>Jarras de tinción</b>	356
punta simple	119				
<b>TRITURADORES</b>		<b>BISTURIES</b>		<b>SOPORTES</b>	
ágata	99	cuchillas	95	frascos lavaojos	209
microtubo	303	manijas	95	cono de Imhoff	221
porcelana	99	con cubierta de seguridad	95	cono de Imhoff - acrílico	221
				placas de petri	350
<b>PLACA DE PETRI</b>		<b>TIJERAS</b>		laboratorio	78
canasta	350	dissección	93	termómetro / RMN	222
cultivo celular	349	para corte de manguera	93		
cultivo celular	329	uso general	92	<b>AGITADORES</b>	
vidrio	348	tareas pesadas	93	bloques de calefacción	245
poliestireno	348			magnético-sin placa caliente	247 - 248
rodac	349	<b>CUCHARONES</b>		magnético-con placa caliente	244 - 245 - 246
soportes	350	autoportante - polipropileno	86	mecánicos-tarea pesada	253
soportes	350	autoportante - poliestireno	87	mecánico-tarea liviana	252
		acero inoxidable	88	multiposición-sin placa caliente	249
<b>Cinta de sellado de placa de Petri</b>	120			multiposición-con placa caliente	249
<b>pH - portátil</b>	228	<b>Tapas rosca</b>	114	ejes de agitador	253
<b>pH - para mesa</b>	229	<b>Cinta de sellado - PTFE</b>	137		
<b>Soluciones tampón para pH</b>	231	<b>Sello de seguridad</b>	53	<b>Varillas de agitación</b>	250 - 251
<b>Tiras indicadoras de pH</b>	232	<b>Tasa de Sedi</b>	359	<b>Llaves de paso</b>	111
<b>Rollo de papel de pH</b>	233	<b>Embudos de separación</b>	164		
				<b>TAPONES</b>	
<b>PIPETAS</b>		<b>AGITADORES</b>		celulosa	113 - 333
graduado	20 - 21	3D - sin display	259	corcho	112
pasteur - vidrio	19	3D con display	258	vidrio	114
pasteur - polietileno	19	accesorios	259	polipropileno	114
bombilla de pipeta pasteur	19			caucho	112
estante de pipetas	23	<b>Gel de sílice</b>	97	caucho - perforado	113
soportes de pipetas	22	<b>Mangas</b>	137	silicona	112
bandeja de pipetas	22			brida de giro	113
serológico	18	<b>PORTAOBJETOS</b>			
limpiador ultrasónico	189	armario de cajas	344	<b>Taladro de tapón</b>	115
volumétrico	20 - 21	cajas	344	<b>Afilador de taladro de tapón</b>	115
juego de lavado	189	cajas - lengüeta de acero	345	<b>Cronómetros</b>	226
		cultivo celular	328	<b>Hisopos</b>	355
<b>Cajas de pipetas</b>	23	cubreobjetos - cultivo celular	328		
<b>Bombilla de pipeta</b>	25	dispensador	347	<b>JERINGAS</b>	
<b>Llenadores de pipeta</b>	24 - 25	revistas	346	vidrio	281
<b>Bomba de pipeta - eléctrica</b>	26 - 27	anuncios publicitarios	347	polipropileno	281
		estante de estuche	343	serie H	280
<b>CULTIVO DE PLANTAS</b>		estuches - cartón	343	serie H - aguja removible	280
botella	331	estuches - poliestireno	342	serie RN - aguja removible	279
caja	331	portaobjetos	341	serie T	278
plato	331				
marco	331	<b>Hojas de invent. de portaobjetos</b>	345	<b>FILTROS DE JERINGA</b>	
		<b>Solución de remojo</b>	230	no estéril	268
<b>Tiras de prueba para KI</b>	235	<b>Extractores soxhlet</b>	141	estéril	269
<b>Cuellos de protección</b>	157				
<b>Trajes de protección</b>	198 - 199	<b>ESPÁTULAS</b>		<b>CINTAS</b>	
		chattaway	85	herramienta de corte	120
<b>BOMBAS</b>		extremo curvo	85	para etiquetado	121
operados manualmente	152	extremo doble	84	sellado - petri	120
peristáltico	153	cuchilla plana	85	sellado - PTFE	137
vacío & presión	152	cucharón	84	sellado - varios	120
chorro de agua	152	cucharón - polipropileno	84		
		micro cuchara	84	<b>Dispensador de cinta</b>	121
<b>Papeles de filtro cualitativos</b>	159	poli	85	<b>Sensor de temperatura</b>	230
<b>Papeles de filtro cuantitativos</b>	159	acanalado redondo	84	<b>Indicador de prueba - esterilización con vapor</b>	195
<b>Tiras de prueba Quantofix</b>	234	juego de espátulas	85		
<b>Refractómetros</b>	335	con tapa	89	<b>TIRAS DE PRUEBA</b>	
<b>Pza. de repuesto para evapor.rotat.</b>	151	<b>Armario con vitrina</b>	205	aquadur	234
<b>Evaporadores rotativos</b>	151	<b>Gafas</b>	204	prueba de aceite	235
		<b>Gafas</b>	202 - 203 - 204	prueba de ozono	235
<b>ROTADORES</b>		<b>Cubetas de espectrofotómetro</b>	274	peñanon	233
3D - con display	258	<b>Espectrofotómetros</b>	272 - 273	peróxido	234
circular - sin display	257			tiras indicadoras de pH	232
horizontal - sin display	257	<b>CUCHARONES</b>		rollo de papel de pH	233
horizontal - display LCD	256	poliestireno	88	almidón de yoduro de potasio	235
rotiserías	256	acero inoxidable	88	dureza del agua	235
tubo - sin display	257				

<b>Termohigrómetro</b>	<b>224</b>	<b>CAJAS PARA TUBOS</b>		<b>VIALES</b>	
<b>Termohigrómetro - portátil</b>	<b>223</b>	cartón	299	caja	289
<b>TERMÓMETROS</b>		polipropileno	298	crimpador & descapsulador	290
de escritorio	224	<b>Abrazaderas de tubos</b>	<b>73</b>	N10 - tapa rosca	284
vidrio	222			N10 - inserción	284
humedad máx.-mín.	225	<b>SOPORTES DE TUBOS</b>		N11 - tapa engastada	285
portátil	223	4 lados	301	N11 - tapa engastada con inserto	286
<b>Termómetro / soporte RMN</b>	<b>222</b>	acero recubierto con epoxi	76	N11 - anillo de retención P.P	286
<b>Adaptador de termómetro</b>	<b>128</b>	plegable	75 - 300	N11 - tapas&septos	286
<b>Abrazadera de termómetro</b>	<b>82</b>	diseño de erizo	296	N11 - inserción	286
<b>Dedales</b>	<b>141</b>	microtubo - 3 niveles	306 - 307	N13 - tapa rosca	287
<b>TEMPORIZADORES</b>		microtubo - soporte de la base	305	N15 - tapa rosca	287
electrónico	227	microtubo - plegable	304	N15 - tapas&septos	287
mecánico	226	microtubo - monobloque	304 - 305	N20 - tapa engastada	288
mecánico	226	tubo PCR	323	N204 - tapas&septos	289
<b>Tejido</b>	<b>183</b>	empujar&sostener	297	N24 - tapa rosca	289
<b>Moldes para base de tejidos</b>	<b>356</b>	encajable	300	N8 - tapa rosca	283
<b>Moledor de tejido</b>	<b>303</b>	acero inoxidable	77	N8 - tapas&septos	283
		con agarraderas de silicona	77	N8 - inserción	283
<b>TLC</b>		<b>Selector de tubos</b>	<b>110</b>	N9 - polipropileno	284
placas	276			N9 - tapa rosca	283
tanque de separación	277	<b>TUBERÍAS</b>		N9 - tapa rosca con inserto	284
kit de rociado	277	abrazaderas - cierre rápido	108	N9 - inserción	284
rociador	277	abrazaderas - hoffmann	109	N9&N10 - tapas&septos	285
<b>PINZAS</b>		abrazaderas - keck	109	soportes	285
crisol	83 - 102	abrazaderas - tornillo sinfín	109	<b>Gorras para visitantes</b>	<b>198</b>
placa de evaporación	102	PTFE	107	<b>MATRACES VOLUMÉTRICOS</b>	
frasco	83 - 100	PVC reforzado	106	vidrio	8 - 9
mordaza plana	83	caucho - estándar	106	vidrio - recubierto	10
mordaza de varilla	83	caucho - vacío	106	polipropileno	11
<b>Dispensador de toallas</b>	<b>183</b>	tijera	107	trapezoidal	11
<b>Toallas</b>	<b>183</b>	silicona	106	<b>Frascos lavadores</b>	<b>62 - 63 - 64</b>
<b>Caja de transporte</b>	<b>67</b>	tygon	107	Contenedores de residuos	185
<b>CUBETAS</b>		<b>Conectores de tuberías</b>	<b>111</b>	Vidrios de reloj	242
cubo de hielo	317	Cesta de limpieza ultrasónica	191	Acondicionador de agua	261
Transferencia de PCR	322	Detergente de limpieza ultrasónica	191	Estimador de agua	136
polipropileno	184	Pasta de limpieza ultrasónica	191	Tiras de prueba de dureza del agua	235
acero inoxidable	184	Limpiadores ultrasónicos	190	<b>DESTILADORES DE AGUA</b>	
acero inoxidable	184	Limpiador de pipetas ultrasónico	189	automático	149
<b>TUBOS</b>		<b>VACÍO</b>		básico	148
tiras de PCR	318	juego de filtros	160	filtro	149
tiras de qPCR	319	unidad de filtración	160	<b>PESAJE</b>	
centrífuga - vidrio	73	frasco	160	frascos	242
centrífuga - tapa rosca	292 - 302	operados manualmente	152	cepillos	242
centrífuga - ámbar	292 - 293	colectores	160 - 161	platos - forma cuadrada	240
centrífuga - autoportante	293 - 294	bomba - peristáltico		platos - aluminio	241
criogénico	308	bomba - vacío & presión		platos - forma de diamante	240
tapa criogénica para insertar	309	bombas		papeles	242
secado	309	base de apoyo	160	cucharones	241
tubos K3 EDTA	359	<b>Juego de filtro de vacío</b>	<b>160</b>	<b>Toallas</b>	<b>183</b>
RMN	135	<b>Sistema de filtro de vacío</b>	<b>332</b>	<b>Tela metálica</b>	<b>78</b>
tapa RMN	270	<b>Válvula</b>	<b>110</b>	<b>Con sonda plegable</b>	<b>225</b>
placas	270			<b>Con sonda plegable</b>	<b>224</b>
film de sellado	320				
prueba - vidrio	72				
prueba - polipropileno	73				
prueba - poliestireno	73				
adaptador de tubo - micro	302				
tubos	318				











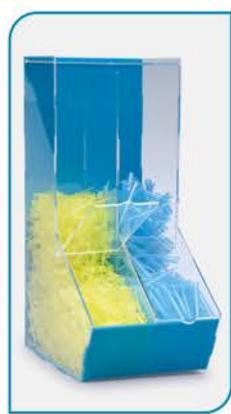
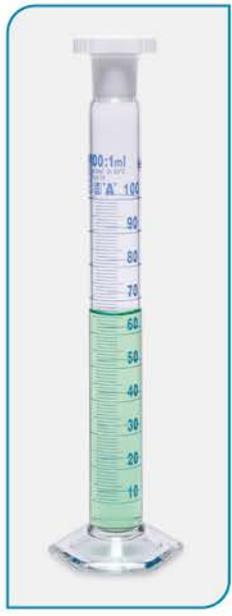
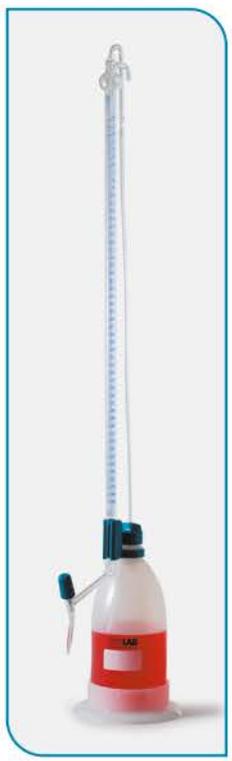


# Índice de productos

| nº de catálogo//página     |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| 099.04.002 → 121       | 104.01.002 → 141       | 121.06.096 → 330       | 603.11.001 → 351       | 613.31.001 → 339       | 621.11.050 → 174           |
| 099.04.003 → 120       | 104.01.003 → 271       | 122.01.006 → 327       | 604.01.001 → 295       | 613.32.001 → 249       | 621.11.103 → 174           |
| 099.04.004 → 120       | 104.01.004 → 271       | 122.01.012 → 327       | 604.01.101 → 295       | 615.01.001 → 252       | 621.11.250 → 174           |
| 099.04.005 → 120       | 104.01.005 → 271       | 122.01.024 → 327       | 604.01.102 → 295       | 615.01.012 → 174       | 621.12.001 → 175           |
| 099.04.006 → 120       | 104.01.006 → 271       | 122.01.048 → 327       | 604.01.103 → 295       | 615.01.012 → 175       | 621.12.103 → 175           |
| 099.04.007 → 120       | 104.01.007 → 271       | 122.01.096 → 327       | 604.01.104 → 295       | 615.01.012 → 252       | 621.12.905 → 175           |
| 099.05.009 → 120       | 104.01.008 → 271       | 122.01.196 → 327       | 604.01.105 → 295       | 615.01.101 → 253       | 621.12.908 → 175           |
| 099.05.013 → 120       | 104.01.009 → 271       | 123.01.002 → 318       | 604.01.106 → 295       | 615.01.102 → 253       | 621.21.001 → 189           |
| 099.05.019 → 122       | 104.01.010 → 271       | 123.01.028 → 318       | 605.01.001 → 150       | 615.01.103 → 253       | 622.01.001 → 254           |
| 099.05.025 → 122       | 104.01.011 → 271       | 123.01.096 → 320       | 605.01.002 → 150       | 615.01.104 → 253       | 622.02.001 → 255           |
| 099.05.109 → 122       | 104.01.012 → 271       | 123.02.018 → 319       | 605.01.101 → 151       | 615.02.001 → 253       | 622.03.001 → 254           |
| 099.05.113 → 122       | 105.01.110 → 271       | 123.02.028 → 319       | 605.01.102 → 151       | 615.11.056 → 262       | 622.11.001 → 152           |
| 099.06.024 → 122       | 105.01.125 → 271       | 123.02.096 → 320       | 605.01.103 → 151       | 615.11.100 → 262       | 622.12.001 → 152           |
| 099.06.033 → 122       | 105.02.110 → 159       | 123.02.118 → 319       | 605.01.104 → 151       | 616.01.001 → 228       | 623.01.004 → 148           |
| 099.06.038 → 123       | 105.02.125 → 159       | 123.02.128 → 319       | 605.01.105 → 151       | 616.01.101 → 230       | 623.01.008 → 148           |
| 099.06.124 → 123       | 105.03.110 → 159       | 123.03.028 → 318       | 605.01.106 → 151       | 616.01.103 → 230       | 623.02.004 → 149           |
| 099.06.133 → 123       | 105.03.125 → 159       | 123.03.096 → 320       | 605.01.107 → 151       | 616.01.104 → 230       | 623.02.008 → 149           |
| 099.07.033 → 123       | 105.11.110 → 159       | 123.03.128 → 318       | 605.01.108 → 151       | 616.02.002 → 228       | 623.11.110 → 149           |
| 099.07.038 → 123       | 105.11.125 → 159       | 123.04.096 → 320       | 605.01.109 → 151       | 616.02.101 → 230       | T - B - 0 1 0 → 40         |
| 099.11.001 → 123       | 105.12.110 → 159       | 123.05.096 → 320       | 605.01.110 → 151       | 616.02.102 → 230       | T - B - 0 1 1 → 40         |
| 099.11.002 → 123       | 105.12.125 → 159       | 124.01.001 → 321       | 605.01.111 → 151       | 616.11.001 → 229       | T - B - 1 0 0 0 → 40       |
| 099.11.003 → 197       | 105.13.110 → 159       | 124.01.002 → 321       | 605.01.112 → 151       | 616.11.101 → 230       | T - B - 1 0 0 0 0 → 40     |
| 099.11.004 → 197       | 105.13.125 → 159       | 124.01.011 → 321       | 605.01.113 → 151       | 616.11.102 → 230       | T - B - 1 2 5 0 → 40       |
| 099.12.001 → 197       | 106.01.110 → 159       | 124.01.021 → 321       | 605.01.114 → 151       | 616.11.103 → 230       | T - B - 2 0 0 → 40         |
| 099.12.002 → 197       | 106.01.125 → 159       | 126.01.011 → 328       | 605.01.115 → 151       | 616.11.104 → 230       | T - B - 5 0 0 0 → 40       |
| 099.12.003 → 197       | 106.02.110 → 159       | 126.01.014 → 328       | 606.01.005 → 260       | 616.11.105 → 230       | T F - 0 1 0 → 40           |
| 099.12.004 → 197       | 106.02.125 → 159       | 126.01.021 → 328       | 606.01.007 → 260       | 616.11.107 → 230       | T F - 0 1 1 → 40           |
| 099.13.001 → 197       | 106.03.110 → 159       | 126.01.024 → 328       | 606.01.010 → 260       | 616.11.108 → 230       | T F - 1 0 0 → 40           |
| 099.13.002 → 197       | 106.03.125 → 159       | 126.01.041 → 328       | 608.01.002 → 176       | 616.12.001 → 229       | T F - 1 0 0 0 → 40         |
| 099.13.003 → 197       | 106.11.110 → 159       | 126.01.044 → 328       | 608.01.101 → 177       | 616.21.001 → 153       | T F - 1 2 5 0 → 40         |
| 099.13.004 → 197       | 106.11.125 → 159       | 126.01.081 → 328       | 608.01.102 → 177       | 616.21.002 → 153       | T F - 2 0 0 → 40           |
| 099.14.001 → 197       | 106.12.110 → 159       | 126.01.084 → 328       | 608.11.100 → 264       | 618.01.001 → 256       | T F - 5 0 → 40             |
| 099.14.003 → 197       | 106.12.125 → 159       | 126.02.006 → 328       | 608.11.250 → 264       | 618.01.101 → 256       | TF-R-S-010 → 40            |
| 099.15.001 → 197       | 106.13.110 → 159       | 126.02.012 → 328       | 608.11.500 → 264       | 618.01.102 → 256       | TF-R-S-011 → 40            |
| 099.15.002 → 197       | 106.13.125 → 159       | 126.02.024 → 328       | 608.11.901 → 264       | 618.01.103 → 256       | TF-R-S-100 → 40            |
| 099.15.003 → 197       | 107.40.140 → 159       | 126.02.048 → 328       | 608.11.902 → 264       | 618.11.001 → 257       | TF-R-S-1000 → 40           |
| 099.15.004 → 197       | 107.58.158 → 159       | 126.03.035 → 329       | 608.11.904 → 264       | 618.12.001 → 257       | TF-R-S-1250 → 40           |
| 099.16.002 → 197       | 108.01.001 → 276       | 126.03.135 → 329       | 608.11.906 → 264       | 618.21.001 → 335       | TF-R-S-200 → 40            |
| 099.16.004 → 197       | 108.01.002 → 276       | 126.03.635 → 329       | 608.11.910 → 264       | 618.22.001 → 335       | TF-R-S-50 → 40             |
| 099.17.001 → 197       | 108.01.003 → 276       | 502.04.250 → 231       | 608.12.100 → 265       | 618.23.001 → 335       | T - R - 0 1 0 → 40         |
| 099.17.003 → 197       | 108.01.004 → 276       | 502.04.500 → 231       | 608.12.250 → 265       | 618.24.001 → 335       | T - R - 0 1 1 → 40         |
| 099.18.001 → 197       | 108.01.005 → 276       | 502.04.901 → 231       | 608.12.500 → 265       | 618.25.001 → 335       | T - R - 1 0 0 0 → 40       |
| 099.18.002 → 197       | 108.01.006 → 276       | 502.07.250 → 231       | 608.12.901 → 265       | 618.32.001 → 335       | T - R - 1 2 5 0 → 40       |
| 099.18.003 → 197       | 108.01.007 → 276       | 502.07.500 → 231       | 608.12.902 → 265       | 618.41.001 → 335       | T - R - 2 0 0 → 40         |
| 099.18.004 → 197       | 108.01.008 → 276       | 502.07.901 → 231       | 608.12.904 → 265       | 619.01.001 → 258       | T - R - S - 0 1 0 → 40     |
| 099.19.001 → 197       | 108.01.009 → 276       | 502.10.250 → 231       | 608.13.100 → 266       | 619.01.050 → 258       | T - R - S - 0 1 1 → 40     |
| 099.19.003 → 197       | 108.01.010 → 276       | 502.10.500 → 231       | 608.13.250 → 266       | 619.01.100 → 258       | T - R - S - 1 0 0 0 → 40   |
| 099.50.001 → 197       | 108.01.011 → 276       | 502.10.901 → 231       | 608.13.500 → 266       | 619.01.101 → 259       | T - R - S - 1 0 0 0 0 → 40 |
| 099.60.001 → 197       | 108.01.012 → 276       | 601.01.023 → 194       | 608.13.901 → 266       | 619.01.103 → 259       | T - R - S - 1 2 5 0 → 40   |
| 101.01.001 → 122       | 108.01.013 → 276       | 601.02.024 → 195       | 608.13.902 → 266       | 619.01.104 → 258       | T - R - S - 2 0 0 → 40     |
| 101.01.002 → 122       | 108.01.014 → 276       | 602.01.001 → 261       | 608.14.101 → 266       | 619.01.250 → 258       | T - R - S - 5 0 0 0 → 40   |
| 101.02.001 → 232       | 108.01.015 → 276       | 602.01.101 → 261       | 608.14.250 → 266       | 619.01.500 → 258       |                            |
| 101.02.002 → 232       | 108.01.016 → 277       | 602.02.001 → 261       | 608.14.500 → 266       | 619.02.001 → 259       |                            |
| 101.02.003 → 232       | 108.02.001 → 277       | 602.21.001 → 178       | 608.14.901 → 266       | 619.11.001 → 272       |                            |
| 101.02.004 → 233       | 108.02.002 → 277       | 602.31.001 → 236       | 608.16.102 → 266       | 619.11.002 → 272       |                            |
| 101.02.005 → 232       | 120.01.025 → 326       | 602.31.002 → 237       | 608.16.250 → 266       | 619.11.003 → 273       |                            |
| 101.02.006 → 232       | 120.01.075 → 326       | 602.31.003 → 238       | 608.16.500 → 266       | 620.01.001 → 257       |                            |
| 101.02.007 → 232       | 120.01.175 → 326       | 602.31.004 → 238       | 608.16.901 → 266       | 621.01.101 → 191       |                            |
| 101.02.008 → 232       | 120.02.025 → 326       | 602.31.005 → 238       | 609.01.056 → 263       | 621.01.102 → 191       |                            |
| 101.03.001 → 232       | 120.02.075 → 326       | 602.31.006 → 238       | 609.01.100 → 263       | 621.05.001 → 190       |                            |
| 101.03.003 → 232       | 120.02.175 → 326       | 602.31.007 → 239       | 610.01.005 → 26        | 621.05.003 → 190       |                            |
| 101.03.004 → 195       | 120.03.035 → 329       | 602.31.101 → 236       | 610.01.006 → 27        | 621.05.006 → 190       |                            |
| 101.03.005 → 234       | 120.03.035 → 349       | 602.32.001 → 239       | 611.01.001 → 178       | 621.05.010 → 190       |                            |
| 101.03.006 → 234       | 120.03.060 → 329       | 603.01.001 → 166       | 613.01.001 → 246       | 621.05.015 → 190       |                            |
| 101.03.007 → 235       | 120.03.060 → 349       | 603.02.001 → 167       | 613.02.001 → 245       | 621.05.022 → 190       |                            |
| 101.03.008 → 235       | 120.03.090 → 329       | 603.03.001 → 169       | 613.02.002 → 245       | 621.05.028 → 190       |                            |
| 101.04.001 → 235       | 120.03.090 → 349       | 603.03.101 → 168       | 613.02.050 → 245       | 621.05.101 → 191       |                            |
| 101.04.002 → 235       | 120.04.060 → 329       | 603.03.102 → 168       | 613.02.100 → 245       | 621.05.103 → 191       |                            |
| 101.04.003 → 233       | 120.04.160 → 329       | 603.04.001 → 169       | 613.02.250 → 245       | 621.05.106 → 191       |                            |
| 101.04.004 → 233       | 120.05.160 → 329       | 603.05.001 → 170       | 613.02.500 → 245       | 621.05.110 → 191       |                            |
| 101.04.005 → 233       | 120.06.070 → 331       | 603.06.001 → 171       | 613.03.001 → 247       | 621.05.115 → 191       |                            |
| 101.04.006 → 233       | 120.06.074 → 331       | 603.06.101 → 171       | 613.04.001 → 248       | 621.05.122 → 191       |                            |
| 101.04.007 → 233       | 120.10.100 → 331       | 603.06.102 → 171       | 613.05.001 → 248       | 621.06.003 → 192       |                            |
| 101.04.008 → 233       | 120.12.100 → 331       | 603.07.001 → 172       | 613.06.001 → 244       | 621.06.006 → 192       |                            |
| 102.28.080 → 233       | 120.14.500 → 331       | 603.07.101 → 173       | 613.07.001 → 247       | 621.06.010 → 192       |                            |
| 102.30.080 → 233       | 120.14.501 → 331       | 603.07.102 → 173       | 613.08.001 → 249       | 621.06.015 → 192       |                            |
| 102.33.080 → 141       | 121.01.001 → 325       | 603.07.103 → 173       | 613.11.001 → 255       | 621.06.022 → 192       |                            |
| 102.33.094 → 141       | 121.01.013 → 325       | 603.07.104 → 173       | 613.21.001 → 336       | 621.06.028 → 192       |                            |
| 102.34.120 → 141       | 121.02.020 → 325       | 603.07.105 → 173       | 613.22.001 → 338       | 621.08.001 → 191       |                            |
| 104.01.001 → 141       | 121.05.096 → 330       | 603.07.106 → 173       | 613.23.001 → 337       | 621.11.001 → 174       |                            |



*medición volumétrica  
& manipulación de líquidos*



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### producción de blancos



Para conectar las piezas de vidrio entre sí se utilizan máquinas automáticas de soldadura y fijación de última generación.

**ISOLAB** es uno de los pocos fabricantes que produce sus propios productos en blanco.

Los tubos de vidrio son soplados por sopladores altamente cualificados para asegurar un espesor uniforme de la pared, la forma exacta y las dimensiones de acuerdo con las normas DIN.

Después de controles rigurosos, todos los blancos se envían a hornos de túnel donde se elimina la tensión en los mismos bajo un proceso controlado de calentamiento y enfriamiento.

Este proceso asegura una estabilidad mecánica óptima e inhibe el efecto de las fluctuaciones de temperatura.



Los tubos de vidrio son soplados por sopladores altamente cualificados para asegurar un espesor uniforme de la pared y dimensiones exactas de acuerdo con las normas DIN.

### producción de juntas



Todas las juntas son fabricadas por máquinas de conformado automáticas para una calidad y uniformidad garantizada y constante.

**ISOLAB** fabrica todas las juntas con máquinas automáticas, con uniformidad garantizada.

Durante el proceso de rectificado, solo se utilizan herramientas de diamante para garantizar resultados perfectos.

La conicidad de las juntas se prueba con una máquina de control preciso del ángulo para garantizar la calidad del cono.

Este proceso asegura una terminación con juntas esmeriladas exactamente cónicas, suavemente terminadas, totalmente a prueba de fugas e intercambiables.

La hermeticidad también se comprueba con máquinas de prueba de vacío.



Los pasos de rectificado se realizan con escuradores de diamante que garantizan los mejores resultados y la mayor precisión.

### producción de tubos calibrados



Los tubos de vidrio se calientan lenta y gradualmente hasta un nivel medio de fusión. Luego se encogen alrededor de las varillas de acero con un diámetro preciso.

La mayoría de los fabricantes de buretas utilizan tubos ordinarios que son más tolerantes en términos de espesor de pared y diámetro interior.

Los tubos de bureta **ISOLAB** se fabrican utilizando tecnología de vacío para mantener el diámetro interno de los tubos uniforme en toda su longitud.

Primero, los tubos se calientan lenta y gradualmente hasta un nivel medio de fusión.

Luego se encogen alrededor de las varillas de acero con un diámetro preciso en condiciones de vacío para lograr un espesor y diámetro de pared uniformes.



Los tubos de bureta se fabrican utilizando tecnología de vacío para mantener el diámetro de los tubos uniforme en toda su longitud.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### proceso de impresión

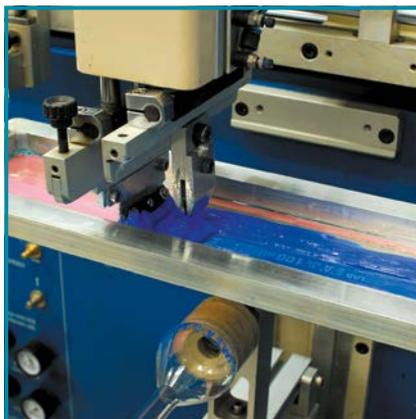
**ISOLAB** utiliza las impresoras más avanzadas para lograr la más alta calidad de impresión.

Estas máquinas garantizan un alto contraste y una impresión nítida que permite una lectura sin distorsiones.

Todos los estenciles de pantalla usados son estirables.

Los estenciles de pantalla se estiran fácilmente para que coincidan con las marcas de calibración, y la precisión del volumen se mantenga en todos los niveles.

Durante el proceso de impresión se utilizan esmaltes de color azul, blanco o ámbar especialmente formulados.



*Solo la impresión fina y con alto contraste permite una lectura precisa en aparatos con escalas, tales como probetas, buretas, pipetas, etc.*

**ISOLAB** **2000 ml** **In 20°C** **NS 29-22-80RD 3.3** **DE-M 18**

Según las normas DIN, la información que se detalla a continuación debe imprimirse en el cuerpo de los productos.

- Nombre de la marca
- Capacidad nominal
- Grado de clase
- Temperatura de calibración
- Estándares coincidentes
- Límites de error posibles
- Números de lote
- Fecha de producción
- Advertencias, etc.

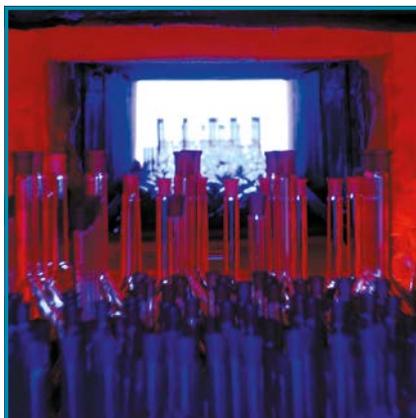
### proceso de recocido

El proceso en el horno es el último paso para lograr un producto perfecto.

Para esto, es esencial contar con productos libres de estrés con el más alto nivel de calidad de impresión, con calentamiento y enfriamiento gradual controlado con precisión.

En **ISOLAB**, todos los pasos de calentamiento y recocido se llevan a cabo en hornos de túnel con control de temperatura de última generación.

Por estas razones, todos los aparatos de vidrio **ISOLAB** están libres de estrés, y son mecánicamente resistentes y duraderos.



*Para obtener los mejores resultados, el horno tiene un control preciso de la temperatura en toda la zona de calentamiento.*



*Para un control de temperatura garantizado en todos los pasos, el horno está enteramente controlado por un panel electrónico.*

### proceso de embalaje

**ISOLAB** es perfectamente consciente de que los productos utilizados en el laboratorio deben estar muy limpios y empaquetados de manera excelente.

Todos los artículos de vidrio se lavan en máquinas de limpieza por ultrasonido a escala industrial para eliminar todos los contaminantes y partículas residuales.

Nuestro personal responsable del control de calidad final del embalaje es extremadamente cualificado y experimentado.

Se utilizan materiales de embalaje de alta calidad para garantizar la entrega de los productos sin roturas.



*Las modernas máquinas de limpieza ultrasónica a escala industrial garantizan una eliminación perfecta de todos los contaminantes y partículas residuales.*



*El paso final del embalaje es también el paso final del proceso de control de calidad.*

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### calibración



El menisco se determina de forma automática y exacta en su nivel más bajo mediante un rayo láser.

La calibración manual hecha por un operario conlleva un alto riesgo de errores y no es fiable.

Todos los pasos de calibración se realizan totalmente mediante robots automáticos.

Estas máquinas robóticas garantizan el nivel más alto de precisión y exactitud.

Aunque durante el proceso de calibración la temperatura ambiente se mantiene estable a 20 °C, cualquier ligero cambio en la misma es compensado automáticamente por las máquinas.

El menisco se determina de forma automática y exacta en su nivel más bajo mediante un rayo láser.

La aplicación de la línea del anillo del menisco se realiza estirando la superficie del vidrio para una mayor duración con la ayuda de una herramienta de diamante. Más tarde, la línea del anillo se pinta con esmalte azul o blanco para facilitar la observación de la línea del menisco.



El llenado con agua de los productos en blanco se realiza automáticamente por las máquinas de calibración.

### control de calidad



Los pasos como llenar con agua, encontrar la línea del menisco y controlar el volumen se realizan automáticamente.

El control de calidad manual de productos volumétricos también es muy complejo y lleva mucho tiempo. También, el control de calidad manual hecho por un operario conlleva un alto riesgo de errores y no es fiable.

Para evitar los riesgos mencionados anteriormente y lograr los mejores resultados, los pasos de control de calidad se llevan a cabo con robots completamente automáticos que solo son utilizados por muy pocos fabricantes seleccionados.

Para el control de nivel de menisco más preciso, el robot de control de calidad dispone de una cámara de alta resolución y de un sistema de procesamiento de imágenes.

Los pasos como llenar con agua, encontrar la línea del menisco y controlar el volumen se realizan automáticamente.

Las balanzas y los termómetros calibrados electrónicamente están conectados en línea al sistema para la transferencia de datos online.

El operador simplemente monta el dispositivo volumétrico en el robot de control de calidad y espera el resultado de precisión garantizado.



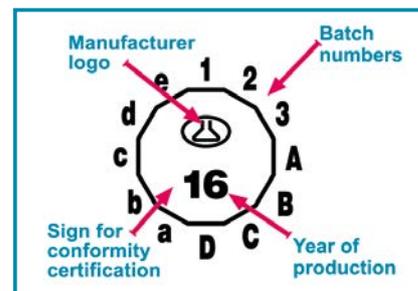
El operador simplemente monta el dispositivo volumétrico en el robot de control de calidad y espera el resultado de precisión garantizado.

"**Conformidad**" es el cumplimiento del producto con los estándares exactos y legales definidos por el Reglamento Federal de Pesos y Medidas (Eichordnung) de Alemania.

La "prueba de conformidad y certificación" se describe en detalle en la norma **DIN 12600**.

De acuerdo con la ley alemana de metrología, solo los fabricantes acreditados que figuran en la lista, como **ISOLAB**, que tenemos un aseguramiento de la calidad garantizado, pueden certificar la conformidad imprimiendo el logotipo correspondiente (**DE-M**) en productos volumétricos de fabricación propia.

El logotipo del fabricante también se debe imprimir junto con el logotipo de conformidad. Estamos muy orgullosos de tener este logotipo impreso en nuestros productos como una garantía de conformidad de acuerdo con la norma **DIN 12600**, comenzando desde el día uno.



## certificación de lote

El "**certificado de lote**" muestra el valor medio de la desviación estándar controlada y la tolerancia de los productos volumétricos, lote a lote.

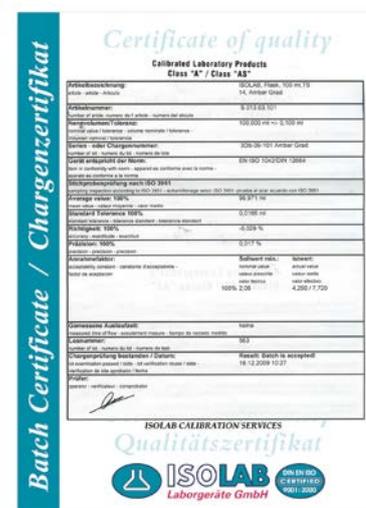
Después de la producción de cada lote, la cantidad mínima obligatoria se prueba aleatoriamente y se certifica según la norma **DIN 12600**.

El "**certificado de lote**" comprende la fecha de producción, el valor medio, la desviación estándar, la tolerancia permitida y otras informaciones.

Al rastrear el número de lote, el usuario puede llegar al certificado de lote respectivo.

Los números de lote y los certificados correspondientes pueden descargarse de nuestro sitio web **ISOLAB**. Los usuarios pueden imprimir el "**certificado de lote**" en línea mediante los siguientes pasos:

Para descargar el certificado, ingrese al sitio web [www.isolab.de](http://www.isolab.de) y seleccione "descargas / soporte" en el menú, seleccione el número de código del producto en la sección "obtener certificados", seleccione el número de lote impreso en el cuerpo, la página del certificado aparece automáticamente, imprima la página seleccionando la "versión de impresora" en la esquina izquierda.



## certificación de calidad

También se puede emitir un "**certificado de calidad individual**" para productos volumétricos.

El "**certificado de calidad**" muestra los últimos factores probados de los productos volumétricos.

Este certificado siempre es bien aceptado en todo el mundo, ya que debe ser preparado por un laboratorio de ensayos acreditado mundialmente.

El producto seleccionado se prueba individualmente de la manera más precisa y se controla según lo definido por el Reglamento Federal de Pesos y Medidas (Eichordnung) de Alemania y de acuerdo con la norma **DIN 12600**.

Certificado de calidad preparado individualmente e impreso que incluye la fecha de producción, el valor medio, la desviación estándar, la tolerancia permitida y otras informaciones.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### clasificación

Todos los productos volumétricos están siempre calibrados **para contener (In)** o **entregar (Ex)**.

Se clasifican en tres grupos; **Clase "B"** o **Clase "A"** o **"AS"**.

Las **clases "A"** y **"AS"** tienen exactamente los mismos límites de error y tolerancia.

La diferencia está en su "entrega" y "tiempos de espera". "S" significa una entrega rápida.

La clasificación **"A"** o **"B"** indica el grado de precisión de los parámetros relacionados.

Los productos volumétricos de clase **"A"** o **"AS"** tienen el más alto nivel de precisión y son especialmente bien aceptados por los laboratorios que buscan calidad.

Los límites de error, precisión y variaciones siempre están de acuerdo con los límites relevantes de las normas **ISO** o **DIN**.

### tiempo de entrega

El tiempo de entrega es el tiempo necesario para entregar el líquido desde el nivel inicial hasta el nivel final.

Para buretas y pipetas, el nivel final es generalmente la punta del producto.

### tiempo de espera

El tiempo de espera comienza después de que finaliza la transferencia completa.

Después de la transferencia del líquido, generalmente el mismo continúa fluyendo hacia abajo desde la bureta o la pared de la pipeta.

Para una medición de volumen precisa, se debe prestar atención al tiempo de espera.

Especialmente con pipetas se debe considerar la gota residual acumulada en la punta.

### línea del menisco

Una definición simple de menisco es la curva en la superficie del líquido.

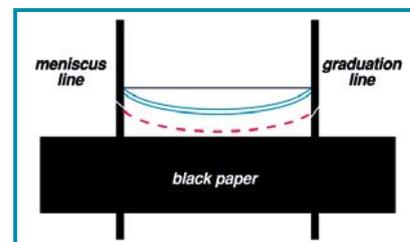
De acuerdo con **DIN, ISO** y la mayoría de las otras normas, el volumen debe leerse en el nivel de líquido más bajo.

El nivel más bajo del menisco debe tocar el borde superior de la marca de graduación.

En los aparatos de vidrio volumétricos, la forma del menisco es cóncava.

Para obtener resultados exactos y más precisos, el ojo del observador debe estar exactamente en el mismo nivel de la línea del menisco.

Para tener una lectura y medición mejor, más rápida y más precisa, debe colocarse una franja negra en la parte posterior, justo debajo de la marca de graduación y la línea del menisco.



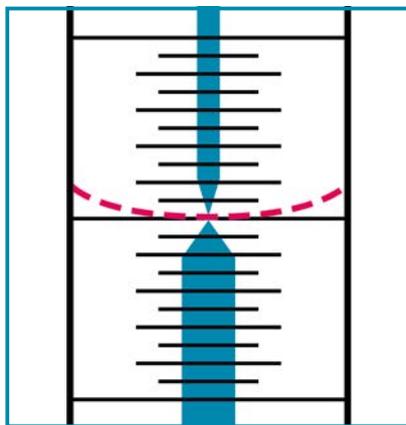
### franja schellbach

La franja Schellbach es una banda azul estrecha situada en el centro de una franja blanca más ancha en el trasfondo del tubo de la bureta.

La luz penetrada fracciona dos puntos de cabeza de flecha que aparecen en la línea del menisco.

Se imprime principalmente en la parte posterior del tubo de la bureta para facilitar la observación de la línea del menisco.

La línea de menisco es exactamente donde las dos puntas de flecha se tocan entre sí.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### cómo usar matraces volumétricos

- Los matraces volumétricos generalmente se emplean para preparar soluciones altamente precisas.
- Primero adicione el peso exacto del producto dentro del matraz. Llene el matraz hasta aprox. la mitad del volumen y mezcle el contenido.
- Vuelva a llenar hasta que el nivel llegue hasta un poco debajo que el anillo de calibración.
- Ajuste la temperatura del matraz y del contenido a 20 °C.
- Adicione un poco más de líquido de forma que el menisco esté exactamente al mismo nivel que el aforo.
- Preste atención para leer el menisco a la altura de los ojos y también para no mojar la pared interna del cuello por encima de la marca del aforo.



### cómo usar probetas de medición

- Las probetas son usadas principalmente para la medición exacta de volúmenes de líquido.
- Primero llene la probeta con líquido y espere hasta que el líquido residual en la pared se escurra.
- Luego lea el nivel de volumen en la graduación de volumen de las probetas.
- Preste atención para leer el nivel de volumen a la altura de los ojos. No humedezca la pared interior por encima de la marca de calibración.



### cómo usar probetas mezcladoras

- Las probetas mezcladoras son usadas principalmente para la medición exacta de volúmenes de líquido.
- Primero llene la probeta con líquido y espere hasta que el líquido residual en la pared se escurra.
- Luego lea el nivel de volumen en la graduación de volumen de las probetas.
- Más tarde agregue el peso exacto de la sustancia y disuelva sacudiendo la probeta.



### cómo usar buretas

- Llene la bureta un poco más alto que el nivel "0".
- Para activar la llave de paso, vacíe la solución pero nunca debajo de la marca "0".
- Preste atención que no haya burbujas de aire dentro de la bureta.
- Llene más solución 10 mm por encima de la marca "0". No humedezca la pared de la bureta por encima del nivel de líquido.
- Enfocar el menisco al nivel del ojo y drene la solución hasta la marca "0" exactamente.
- Limpie las gotas en la punta de la llave de paso y comience la titulación lentamente. Cuando el color cambia, detenga la titulación y espere 30 seg.
- Limpie la gota restante ya que esta es también parte del volumen medido.



### cómo usar pipetas

- Llene el líquido como máx. 5 mm por encima de la marca de volumen. Limpie la superficie externa de la pipeta.
- Mantenga la pipeta al nivel de los ojos y coloque la punta en la pared de un vaso de precipitado con un ligero ángulo.
- Descargue el volumen inicial hasta que el menisco alcance la marca de calibración.
- Cuando el nivel del líquido alcanza la punta, espere de acuerdo con el tiempo de espera.
- Cuando termine el tiempo de espera, limpie la punta suavemente tirando hacia arriba de la pared del vaso de precipitado y transfiera el líquido.
- Si todavía queda algo de líquido residual en la punta, nunca lo sople.



### cómo usar botellas de densidad

- Pese cuidadosamente la botella de densidad vacía y bien seca.
- Llene la botella hasta 2/3 partes del nivel del cuello, evitando formación de burbujas de aire.
- Ajuste la temperatura de la botella a 20 °C en un baño termostático. Coloque cuidadosamente el tapón en la botella. El capilar del tapón descargará el líquido.
- Seque cuidadosamente el cuerpo de la botella y el tapón frotándolo con un pañuelo de papel. Preste atención para no retirar ningún líquido del tubo capilar.
- El líquido dentro de la botella debe estar exactamente al mismo nivel que el extremo superior del tubo capilar.
- El paso final es pesar la botella de densidad llena y calcular la densidad.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MATRACES VOLUMÉTRICOS - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada" - "transparente"



- Fabricado con vidrio de borosilicato 3.3 resistente al calor según la norma DIN EN ISO 1042.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "A".
- Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las regulaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- La marca del menisco grabada con diamante ofrece una mayor durabilidad.
- El anillo del menisco de color azul permite una fácil observación del nivel del mismo.
- Las inscripciones en los cuerpos están impresas con esmalte color azul.
- Los frascos se suministran con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.



Los matraces transparentes disponen de un anillo de menisco de color azul, después de su marcado con una herramienta de diamante.

Como alternativa al tapón de P.E suministrado, en el **catálogo página 114** se puede seleccionar un tapón de vidrio.

La marca del menisco grabada con diamante ofrece una mayor durabilidad y el color azul en la marca facilita la observación del mismo.

número de catálogo	volumen	tolerancia	altura aproximada	diámetro interior del cuello	tamaño del cuello	cantidad en embalaje
013.01.005	5 ml	± 0,025 ml	70 mm	10,00 mm	NS 10/19	2 piezas
013.01.010	10 ml	± 0,025 ml	90 mm	10,00 mm	NS 10/19	2 piezas
013.01.020	20 ml	± 0,040 ml	110 mm	10,00 mm	NS 10/19	2 piezas
013.01.025	25 ml	± 0,040 ml	110 mm	10,00 mm	NS 10/19	2 piezas
013.01.026	25 ml	± 0,060 ml	110 mm	12,50 mm	NS 12/21	2 piezas
013.01.050	50 ml	± 0,060 ml	140 mm	12,50 mm	NS 12/21	2 piezas
013.01.051	50 ml	± 0,060 ml	140 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.100	100 ml	± 0,100 ml	170 mm	12,50 mm	NS 12/21	2 piezas
013.01.101	100 ml	± 0,100 ml	170 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.150	150 ml	± 0,150 ml	200 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.200	200 ml	± 0,150 ml	210 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.250	250 ml	± 0,150 ml	220 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.300	300 ml	± 0,200 ml	230 mm	14,50 mm	NS 14/23	2 piezas
013.01.400	400 ml	± 0,200 ml	245 mm	18,80 mm	NS 19/26	2 piezas
013.01.500	500 ml	± 0,250 ml	260 mm	18,80 mm	NS 19/26	2 piezas
013.01.901	1000 ml	± 0,400 ml	300 mm	24,00 mm	NS 24/29	2 piezas
013.01.902	2000 ml	± 0,600 ml	370 mm	29,20 mm	NS 29/32	2 piezas
013.01.905	5000 ml	± 1,200 ml	475 mm	34,50 mm	NS 34/35	1 pieza
013.01.910	10000 ml	± 2,000 ml	575 mm	45,00 mm	NS 45/40	1 pieza

Los matraces volumétricos de 150 ml, 300 ml, 400 ml y 10.000 ml se suman al rango DIN.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MATRACES VOLUMÉTRICOS - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada" - "ámbar"



- Fabricado con vidrio de borosilicato 3.3 resistente al calor según la norma DIN EN ISO 1042.
- Garantizan una excelente protección contra la luz UV y una buena visibilidad del nivel de líquido.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "A".
- Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las reglamentaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- La marca del menisco grabada con diamante ofrece una mayor durabilidad.
- El anillo del menisco de color blanco permite una fácil observación del nivel del mismo.
- Las inscripciones en los cuerpos de matraces están impresas con esmalte color blanco.
- Suministrado con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. en embalaje
014.01.005	5 ml	10/19	2 piezas
014.01.010	10 ml	10/19	2 piezas
014.01.020	20 ml	10/19	2 piezas
014.01.025	25 ml	10/19	2 piezas
014.01.026	25 ml	12/21	2 piezas
014.01.050	50 ml	12/21	2 piezas
014.01.051	50 ml	14/23	2 piezas
014.01.100	100 ml	12/21	2 piezas
014.01.101	100 ml	14/23	2 piezas
014.01.200	200 ml	14/23	2 piezas
014.01.250	250 ml	14/23	2 piezas
014.01.500	500 ml	19/26	2 piezas
014.01.901	1000 ml	24/29	2 piezas
014.01.902	2000 ml	29/32	2 piezas



Como alternativa al tapón de P.E suministrado, en el catálogo página 114 se puede seleccionar un tapón de vidrio.

### MATRACES VOLUMÉTRICOS - "vidrio" - "clase A" - "ámbar"



- Fabricado en vidrio neutro 5.4 resistente al calor.
- Calibrado según la norma de la clase "A".
- Garantizan una excelente protección contra la luz UV y una buena visibilidad del nivel de líquido.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo.
- La marca del menisco grabada con diamante ofrece una mayor durabilidad.
- El anillo del menisco de color blanco permite una fácil observación del nivel del mismo.
- Las inscripciones en los cuerpos de matraces están impresas con esmalte color blanco.
- Todos los matraces se suministran con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. en embalaje
014.11.005	5 ml	10/19	2 piezas
014.11.010	10 ml	10/19	2 piezas
014.11.020	20 ml	10/19	2 piezas
014.11.025	25 ml	10/19	2 piezas
014.11.026	25 ml	12/21	2 piezas
014.11.050	50 ml	12/21	2 piezas
014.11.051	50 ml	14/23	2 piezas
014.11.100	100 ml	12/21	2 piezas
014.11.101	100 ml	14/23	2 piezas
014.11.200	200 ml	14/23	2 piezas
014.11.250	250 ml	14/23	2 piezas
014.11.500	500 ml	19/26	2 piezas
014.11.901	1000 ml	24/29	2 piezas
014.11.902	2000 ml	29/32	2 piezas



Como alternativa al tapón de P.E suministrado, en el catálogo página 114 se puede seleccionar un tapón de vidrio.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MATRACES VOLUMÉTRICOS RECUBIERTOS - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada"



- Cuando se manejan soluciones peligrosas y/o valiosas, se recomiendan matraces volumétricos recubiertos.
- Tienen idénticas especificaciones técnicas que los matraces volumétricos transparentes y ámbar con los códigos 013.01.xxx y 014.01.xxx.
- Los cuerpos de estos matraces están recubiertos con un recubrimiento especial que reduce los impactos y también minimiza los posibles riesgos en caso de rotura.
- El recubrimiento cubre el cuerpo como un guante protector y mantiene las partes rotas sin dispersarlas.
- El recubrimiento también mantiene juntos los vidrios rotos para que la fuga sea mínima. En la mayoría de los casos, este revestimiento mantiene las soluciones sin derramar aún dentro del cuerpo del matraz.
- El recubrimiento es altamente transparente y puede resistir hasta 135 °C por un período máximo de 30 minutos.
- Se pueden limpiar a un máximo de 95 °C y se pueden esterilizar en autoclave a 121 °C. No deben exponerse directamente a llamas abiertas.

matraces recubiertos transparentes	matraces recubiertos ámbar	volumen	tamaño de cuello NS	cantidad en embalaje
013.01.005C	014.01.005C	5 ml	10/19	2 piezas
013.01.010C	014.01.010C	10 ml	10/19	2 piezas
013.01.020C	014.01.020C	20 ml	10/19	2 piezas
013.01.025C	014.01.025C	25 ml	10/19	2 piezas
013.01.026C	014.01.026C	25 ml	12/21	2 piezas
013.01.050C	014.01.050C	50 ml	12/21	2 piezas
013.01.051C	014.01.051C	50 ml	14/23	2 piezas
013.01.100C	014.01.100C	100 ml	12/21	2 piezas
013.01.101C	014.01.101C	100 ml	14/23	2 piezas
013.01.150C		150 ml	14/23	2 piezas
013.01.200C	014.01.200C	200 ml	14/23	2 piezas
013.01.250C	014.01.250C	250 ml	14/23	2 piezas
013.01.300C		300 ml	14/23	2 piezas
013.01.400C		400 ml	19/26	2 piezas
013.01.500C	014.01.500C	500 ml	19/26	2 piezas
013.01.901C	014.01.901C	1000 ml	24/29	2 piezas
013.01.902C	014.01.902C	2000 ml	29/32	2 piezas



## MATRACES VOLUMÉTRICOS - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada" - "trapezoidal"

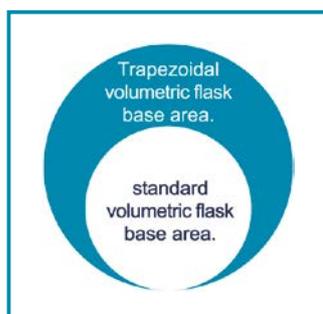


- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 1042.
- La forma trapezoidal del cuerpo ofrece una estabilidad mucho mayor y evita el riesgo de caídas.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "A". Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las reglamentaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- La marca del menisco grabada con diamante ofrece una mayor durabilidad y permite una fácil observación del nivel.
- **Alternativa de 2 productos:** ➤ **Matraces volumétricos transparentes**  
➤ **Matraces volumétricos ámbar**
- Las inscripciones en los cuerpos de matraces transparentes están impresas con esmalte azul. Las inscripciones en los cuerpos de matraces ámbar están impresas con esmalte blanco.
- Todos los matraces volumétricos se suministran con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.

Los matraces de tamaño pequeño con forma de cuerpo estándar pueden caer muy fácilmente debido a su centro de gravedad más pequeño.

En comparación con los matraces volumétricos estándar del mismo volumen, los matraces trapezoidales tienen al menos el doble del área de base.

Por esta razón, los matraces trapezoidales son mucho más estables que los matraces estándar.



matraces transparentes	matraces ámbar	volumen	tamaño de cuello NS	cant. en embalaje
013.13.001	013.15.001	1 ml	07/16	2 piezas
013.13.002	013.15.002	2 ml	07/16	2 piezas
013.13.003	013.15.003	3 ml	07/16	2 piezas
013.13.004	013.15.004	4 ml	07/16	2 piezas
013.13.005	013.15.005	5 ml	07/16	2 piezas
013.13.010	013.15.010	10 ml	10/19	2 piezas
013.13.020	013.15.020	20 ml	10/19	2 piezas
013.13.025	013.15.025	25 ml	10/19	2 piezas
013.13.050	013.15.050	50 ml	12/21	2 piezas

## MATRACES VOLUMÉTRICOS - "P.P." - "clase B"

- Fabricado de polipropileno según la norma DIN EN ISO 1042. Presenta alta transparencia y alta resistencia química y de la cabeza.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "B".
- **Alternativa de 2 productos:** ➤ **Matraces volumétricos transparentes**  
➤ **Matraces volumétricos ámbar**
- Los matraces transparentes están fabricados con polipropileno muy transparente, lo que resulta en una gran transparencia y una clara indicación de la línea del menisco.
- Los matraces ámbar se fabrican a partir de polipropileno de formulación especial que impide la penetración de la luz UV y, al mismo tiempo, ofrece una alta transparencia.
- Todos los matraces volumétricos se suministran con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.

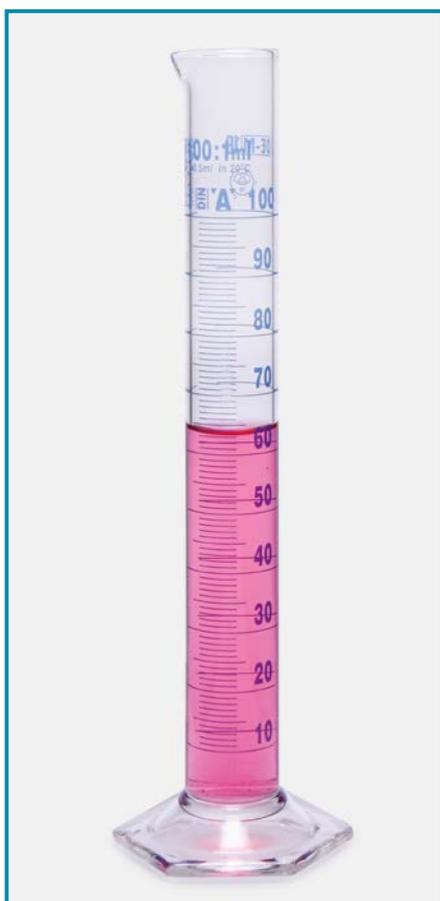
matraces transparentes	matraces ámbar	volumen	tamaño de cuello NS	cant. en embalaje
014.03.025	014.13.025	25 ml	10/19	1 pieza
014.03.050	014.13.050	50 ml	12/21	1 pieza
014.03.100	014.13.100	100 ml	14/23	1 pieza
014.03.250	014.13.250	250 ml	14/23	1 pieza
014.03.500	014.13.500	500 ml	19/26	1 pieza
014.03.901	014.13.901	1000 ml	24/29	1 pieza



Para lograr una precisión consistente, no se debe utilizar con líquidos a más de 60 °C ni bajo la luz solar directa durante periodos prolongados.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### PROBETAS DE MEDICIÓN - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada" - "forma alta"



➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4788.

➤ Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "A".

➤ Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las reglamentaciones federales de pesos y medidas de Alemania.

➤ La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.

➤ Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.

➤ Las inscripciones en el cuerpo de la probeta están impresas con esmalte azul.

➤ El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.

➤ La base hexagonal con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
015.01.005	5 ml	2 piezas
015.01.010	10 ml	2 piezas
015.01.025	25 ml	2 piezas
015.01.050	50 ml	2 piezas
015.01.100	100 ml	2 piezas
015.01.250	250 ml	2 piezas
015.01.500	500 ml	2 piezas
015.01.901	1000 ml	2 piezas
015.01.902	2000 ml	1 pieza



La base hexagonal con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.



El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.

### PROBETAS MEZCLADORAS - "vidrio" - "clase A" - "conformidad certificada"



➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4788.

➤ Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "A".

➤ Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las reglamentaciones federales de pesos y medidas de Alemania.

➤ La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.

➤ Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.

➤ Las inscripciones en el cuerpo de la probeta están impresas con esmalte azul.

➤ La base hexagonal con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.

➤ Suministrado con un tapón de P.E a prueba de fugas que garantiza un cierre perfecto.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
016.01.010	10 ml	2 piezas
016.01.025	25 ml	2 piezas
016.01.050	50 ml	2 piezas
016.01.100	100 ml	2 piezas
016.01.250	250 ml	2 piezas
016.01.500	500 ml	2 piezas
016.01.901	1000 ml	1 pieza



Como alternativa al tapón de P.E suministrado, en el catálogo página 114 se puede seleccionar un tapón de vidrio.



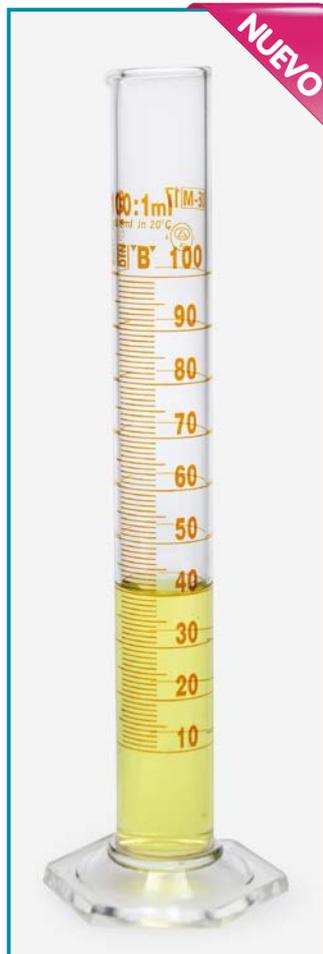
La base hexagonal con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.



**PROBETAS**  
"vidrio" - "clase B"  
"base P.P"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN/ISO clase "B".
- Estas probetas se suministran con una base de polipropileno intercambiable.
- La base de polipropileno gruesa y duradera reduce el riesgo de roturas durante el uso y la limpieza.
- La base se adapta perfectamente al cuerpo de la probeta y se puede desmontar fácilmente.
- El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.
- Las inscripciones en el cuerpo de la probeta están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
016.07.010	10 ml	2 piezas
016.07.025	25 ml	2 piezas
016.07.050	50 ml	2 piezas
016.07.100	100 ml	2 piezas
016.07.250	250 ml	2 piezas
016.07.500	500 ml	2 piezas
016.07.901	1000 ml	2 piezas



**PROBETAS**  
"vidrio" - "clase B"  
"base de vidrio"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN/ISO clase "B".
- Presentada con una base de vidrio hexagonal gruesa y duradera.
- La base de forma hexagonal asegura una mayor estabilidad y reduce el riesgo de caídas.
- El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.
- Las inscripciones en el cuerpo de la probeta están impresas con esmalte ámbar.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
015.07.010	10 ml	2 piezas
015.07.025	25 ml	2 piezas
015.07.050	50 ml	2 piezas
015.07.100	100 ml	2 piezas
015.07.250	250 ml	2 piezas
015.07.500	500 ml	2 piezas
015.07.901	1000 ml	2 piezas



**PROBETAS**  
"P.P" - "clase B"  
"escala en relieve"

- Fabricado de polipropileno según la norma DIN/ISO clase "B".
- Destacado por su excelente transparencia, alta resistencia química y notable resistencia al calor.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "B".
- El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.
- La base hexagonal gruesa con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.
- Para lograr una precisión consistente, no se debe utilizar con líquidos a más de 60 °C ni bajo la luz solar directa durante períodos prolongados.
- Las inscripciones y los valores nominales están en una escala en relieve.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
016.05.010	10 ml	1 pieza
016.05.025	25 ml	1 pieza
016.05.050	50 ml	1 pieza
016.05.100	100 ml	1 pieza
016.05.250	250 ml	1 pieza
016.05.500	500 ml	1 pieza
016.05.901	1000 ml	1 pieza



**PROBETAS**  
"P.P" - "clase B"  
"escala de impresión azul"

- Fabricado de polipropileno según la norma DIN/ISO clase "B".
- Destacado por su excelente transparencia, alta resistencia química y notable resistencia al calor.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "B".
- El diseño perfecto del pico asegura un vertido sin goteos.
- La base hexagonal gruesa con perillas reforzadas asegura una mayor estabilidad.
- Para lograr una precisión consistente, no se debe utilizar con líquidos a más de 60 °C ni bajo la luz solar directa durante períodos prolongados.
- Las inscripciones y los valores nominales están en una escala impresa en azul.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
016.06.010	10 ml	1 pieza
016.06.025	25 ml	1 pieza
016.06.050	50 ml	1 pieza
016.06.100	100 ml	1 pieza
016.06.250	250 ml	1 pieza
016.06.500	500 ml	1 pieza
016.06.901	1000 ml	1 pieza

# medición volumétrica & manipulación de líquidos

## BURETAS - "recto" - "clase AS" - "conformidad certificada"



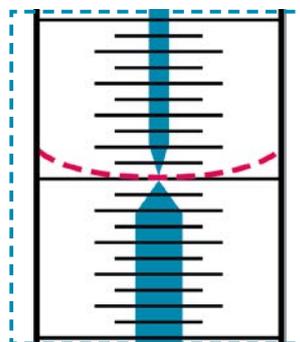
- Fabricado a partir de tubos de borosilicato calibrados previamente al vacío 3.3 de acuerdo con la norma ISO 385.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "AS".
- Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las regulaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- Se suministra con una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere ningún tipo de engrase. La llave de paso garantiza el mejor control de goteo. Las teclas idénticas no requieren "emparejar los pares" durante la limpieza.
- **Alternativa de 2 productos:**
  - Buretas transparentes
  - Buretas ámbar
- Las inscripciones y los valores nominales en las buretas transparentes están impresos con esmalte azul.
- Las inscripciones y los valores nominales en las buretas ámbar están impresos con esmalte blanco.
- **2 tipos de buretas transparentes:**
  - Sin franja de Schellbach
  - Con franja de Schellbach
- La franja de Schellbach con una banda azul estrecha que se encuentra en el centro de la banda blanca más grande permite una observación más fácil y precisa de la línea del menisco.

buretas transparentes sin Schellbach	buretas transparentes con Schellbach	buretas ámbar sin Schellbach	volumen	cantidad en embalaje
017.02.010	017.01.010	018.01.010	10 ml	1 pieza
017.02.025	017.01.025	018.01.025	25 ml	1 pieza
017.02.050	017.01.050	018.01.050	50 ml	1 pieza

### características de la franja de schellbach

Para facilitar la lectura, la franja de Schellbach se imprime en la parte posterior de la bureta. Contiene una banda azul estrecha que está situada en el centro de la banda blanca más grande.

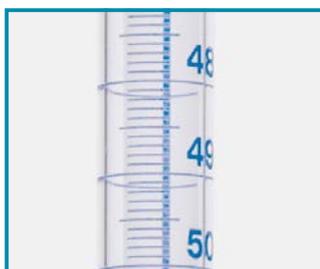
La fracción de luz crea dos puntos de cabeza de flecha que aparecen en la línea del menisco. El punto de lectura del menisco está exactamente donde las dos puntas de flecha se tocan entre sí.



Se suministra con una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere ningún tipo de engrase.

La forma exclusiva de la llave de paso garantiza el mejor control de goteo. Se puede cerrar con un giro suave y permite un cierre a prueba de fugas.

Las teclas idénticas no requieren "emparejar los pares" durante la limpieza.



Todas las inscripciones de las buretas transparentes y los valores nominales están impresos con esmalte azul.



Todas las inscripciones de las buretas ámbar y los valores nominales están impresos con esmalte blanco.

## BURETAS - "recto" - "clase A" &amp; "clase B"

➤ Fabricado con tubo de borosilicato 3.3 según la norma ISO 385.

- Alternativa de 2 estándares:
  - DIN/ISO clase A
  - DIN/ISO clase B

➤ Se suministra con una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere ningún tipo de engrase. La llave de paso garantiza el mejor control de goteo.



Las inscripciones y los valores nominales están impresos con esmalte ámbar.

- Alternativa de 2 buretas:
  - Buretas transparentes
  - Buretas ámbar

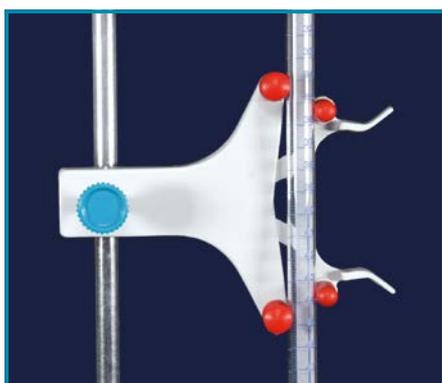
➤ Las inscripciones y los valores nominales en las buretas transparentes están impresos con esmalte ámbar.

➤ Las inscripciones y los valores nominales en las buretas ámbar están impresos con esmalte blanco.



Las inscripciones y los valores nominales están impresos con esmalte blanco.

buretas transp. clase B	buretas transp. clase A	buretas ámbar clase B	buretas ámbar clase A	volumen	cant. en embalaje
018.11.025	018.12.025	018.13.025	018.14.025	25 ml	1 pieza
018.11.050	018.12.050	018.13.050	018.14.050	50 ml	1 pieza

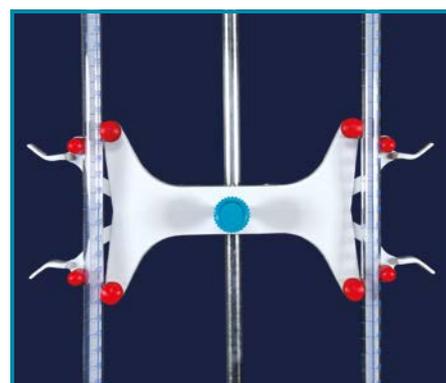


## ABRAZADERAS DE BURETAS "acero"

➤ Fabricado en acero para sostener una o dos buretas rectas a la vez.

➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de las graduaciones de volumen.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 81 del catálogo.



## ABRAZADERAS DE BURETAS "polipropileno"

➤ Fabricado en polipropileno para sostener una o dos buretas rectas a la vez.

➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de graduaciones de volumen.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 81 del catálogo.



## BURETAS AUTOMÁTICAS - "clase AS" - "conformidad certificada"



- Fabricado a partir de tubos de borosilicato calibrados previamente al vacío 3.3 de acuerdo con la norma ISO 385.
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "AS".
- Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las regulaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- Incluyen una llave de paso intermedia de PTFE para una medición rápida y precisa.
- Se suministra con una válvula de paso de PTFE tipo "aguja" que no requiere ningún tipo de engrase.
- **Alternativa de 2 buretas:**
  - Buretas transparentes
  - Buretas ámbar
- Las buretas automáticas transparentes tienen una franja schellbach para una observación más fácil y precisa de la línea del menisco.
- Las inscripciones y los valores nominales en las buretas transparentes están impresos con esmalte azul.
- Las inscripciones y los valores nominales en las buretas ámbar están impresos con esmalte blanco.
- Las buretas automáticas se suministran sin frascos ni fuelles. Los frascos y los fuelles deben pedirse separadamente.

buretas transparentes	buretas ámbar	volumen	cantidad en embalaje
019.01.010	019.05.010	10 ml	1 pieza
019.01.025	019.05.025	25 ml	1 pieza
019.01.050	019.05.050	50 ml	1 pieza



Se suministra con una válvula de paso de PTFE tipo "aguja" que no requiere ningún tipo de engrase.

La forma exclusiva de la llave de paso tipo "aguja" garantiza el mejor control de goteo.

Se puede cerrar con un giro suave y permite un cierre a prueba de fugas.

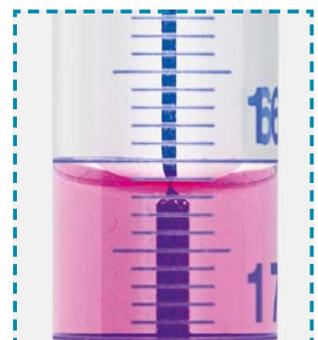
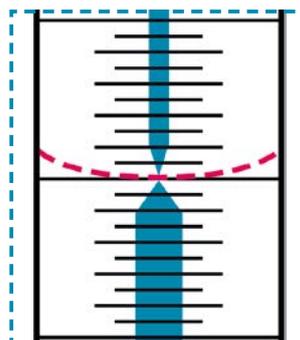


Todas las buretas automáticas incluyen una llave de paso intermedia de PTFE para una medición confiable, rápida y precisa.

## características de la franja de schellbach

Para facilitar la lectura, la franja de Schellbach se imprime en la parte posterior de la bureta. Contiene una banda azul estrecha que está situada en el centro de la banda blanca más grande.

La fracción de luz crea dos puntos de cabeza de flecha que aparecen en la línea del menisco. El punto de lectura del menisco está exactamente donde las dos puntas de flecha se tocan entre sí.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### BOTELLAS - "para buretas automáticas"



➤ Fabricado de vidrio grueso para ser utilizado con buretas automáticas. El cuello esmerilado con zócalo NS 29/32 se adapta perfectamente al cono de la bureta automática.

- **Alternativa de 2 buretas:**
- Buretas transparentes
  - Buretas ámbar

buretas transparentes	buretas ámbar	volumen del frasco	cant. emb.
020.07.010	020.07.025	2000 ml	1 pieza

### FUELLE - "para buretas automáticas"

➤ Fabricado con la mejor calidad de caucho natural.

➤ El diámetro del tubo se adapta perfectamente al conector de entrada de aire de la bureta automática.



número de catálogo	tipo de bombilla	cant. emb.
020.08.001	simple	1 pieza

### BURETAS SCHILLING - "clase AS" - "conformidad certificada"

➤ Fabricado a partir de tubos de borosilicato calibrados previamente al vacío 3.3 de acuerdo con la norma ISO 385.

➤ Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "AS". Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las reglamentaciones federales de pesos y medidas de Alemania.

➤ La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.

➤ Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.

➤ Se suministra con una válvula de paso de PTFE tipo "aguja" que no requiere ningún tipo de engrase.

- **Alternativa de 2 buretas:**
- Buretas transparentes
  - Buretas ámbar

➤ Las buretas Schilling transparentes tienen una franja schellbach para una observación más fácil y precisa de la línea del menisco.

➤ Las inscripciones y los valores nominales en las buretas transparentes están impresas con esmalte azul.

➤ Las inscripciones y los valores nominales en las buretas ámbar están impresas con esmalte blanco.

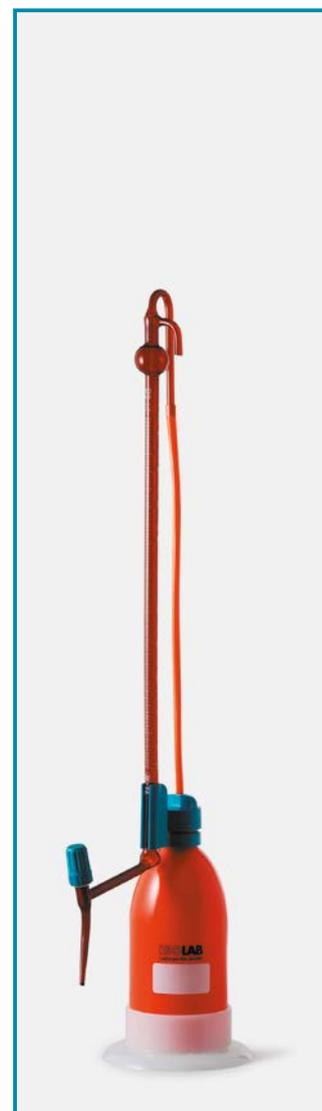
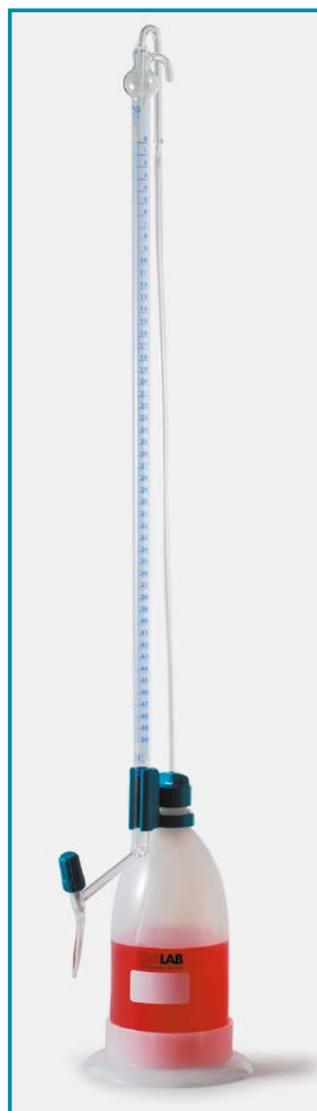
buretas transparentes	buretas ámbar	volumen	cant. emb.
020.03.010	020.05.010	10 ml	1 pieza
020.03.025	020.05.025	25 ml	1 pieza
020.03.050	020.05.050	50 ml	1 pieza

#### características de las buretas Schilling

Las buretas Schilling representan una bureta automática alternativa especialmente adecuada para el análisis de campo, donde siempre hay riesgo de rotura.

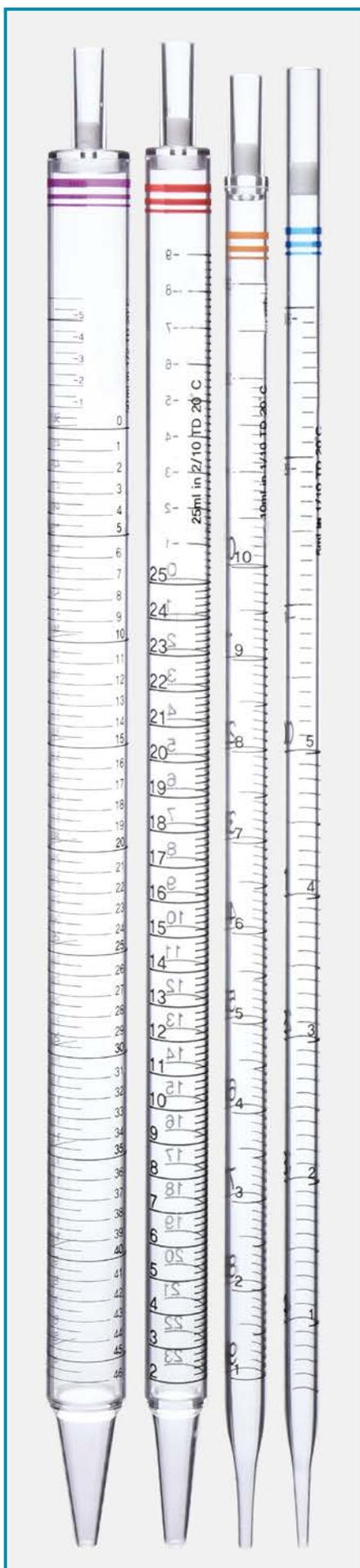
Una bureta Schilling consiste en un tubo similar a la bureta automática de vidrio y un frasco de polietileno de depósito con un soporte estabilizador.

Permite un llenado rápido apretando el frasco del depósito de polietileno y una rápida titulación a través de la llave de paso de la válvula.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### PIPETAS - "serológicas" - "poliestireno"



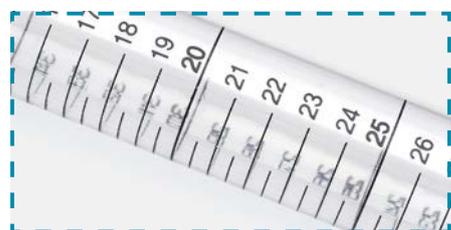
- Fabricado en poliestireno virgen con excelente transparencia óptica.
- Esterilizado con radiación gama. Libre de RNasa, DNasa y pirógenos.
- El diseño único ofrece un interior liso que evita que las células cuelguen y se amontonen dentro de la pared de la pipeta.
- La punta de la pipeta estable y resistente a roturas ofrece un flujo constante y reproducible en cada ocasión.
- La boquilla optimizada se adapta perfectamente a todo tipo de bombas y bolas de pipetas.
- El tapón del filtro en la boquilla evita el desbordamiento del líquido y también elimina la contaminación.
- La marca de anillo codificada por colores en el vástago de succión permite una rápida identificación y abastecimiento.
- Las graduaciones permanentes nítidas, negras y fácilmente visibles evitan la ambigüedad y garantizan una lectura precisa y una dispensación precisa.
- Las escalas ascendentes y descendentes facilitan la lectura tanto de la dispensación como del volumen restante.
- Las graduaciones inversas muestran los volúmenes reales descargados o restantes en todas las pipetas de más de 1 ml de volumen.
- Las pipetas se entregan envueltas individualmente en papel con código de color libre de fibras, como embalaje fácil de abrir.



La marca de anillo codificada por colores en el vástago de succión permite una rápida identificación y abastecimiento.



El tapón del filtro en la boquilla evita el desbordamiento del líquido y también elimina la contaminación.



Las graduaciones permanentes nítidas, negras y fácilmente visibles evitan la ambigüedad y garantizan una lectura precisa y una dispensación precisa.

Las escalas ascendentes y descendentes facilitan la lectura tanto de la dispensación como del volumen restante.

número de catálogo	volumen de la pipeta	código de color	cantidad en embalaje	cantidad por caja
083.03.001	1 ml	amarillo	200 piezas	800 piezas
083.03.002	2 ml	verde	150 piezas	600 piezas
083.03.005	5 ml	azul	100 piezas	400 piezas
083.03.010	10 ml	naranja	100 piezas	400 piezas
083.03.025	25 ml	rojo	50 piezas	200 piezas
083.03.050	50 ml	púrpura	40 piezas	160 piezas

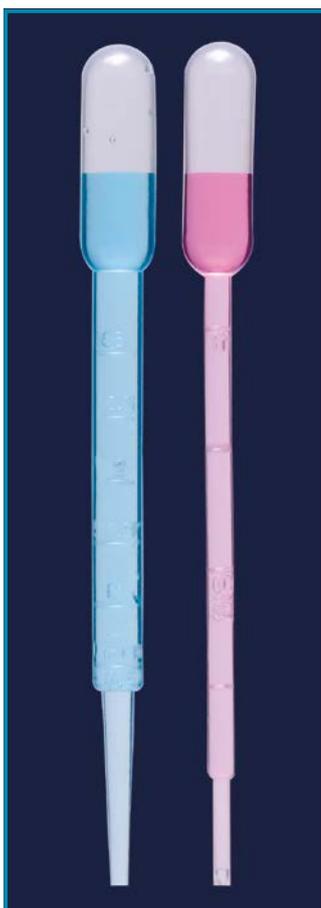
### SOPORTE - "para pipetas"

- Fabricado en acrílico para facilitar la organización de todo tipo de pipetas.
- 4 estantes garantizan un alcance fácil y rápido de todas las pipetas de entre 1 ml y 50 ml.
- El diseño en ángulo de los estantes evita el riesgo de que caigan las pipetas, incluso si el estante está completamente lleno.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 23 del catálogo.



## PIPETAS - "pasteur" - "polietileno"



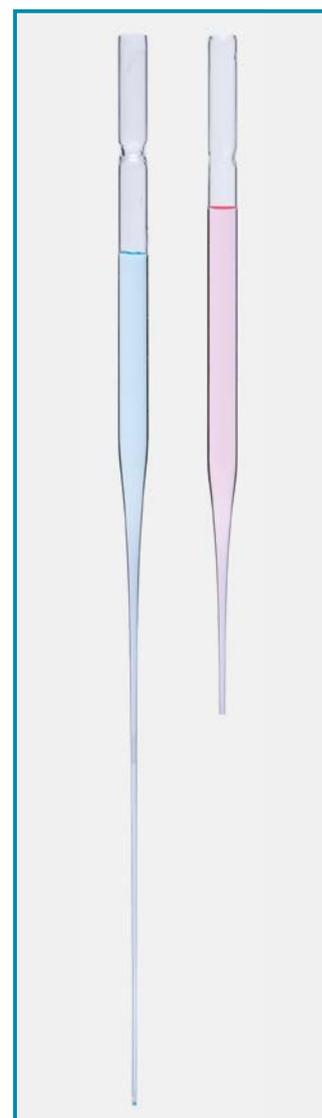
- Fabricado con polietileno de baja densidad como alternativa a las pipetas pasteur de vidrio.
- No hay peligro de rotura con el riesgo de escape de material infeccioso.
- Ideal para transferir y dispensar líquidos de forma segura en todo tipo de laboratorios, eliminando el riesgo de contaminaciones cruzadas.
- La baja afinidad de la superficie reduce la pérdida de células y proteínas valiosas a través de aglutinamiento.
- El tallo largo y flexible se puede doblar para introducir líquidos de recipientes de tamaño pequeño y estrecho.
- Nivel de volumen claramente visible mediante marcas externas de graduación en relieve en el cuerpo.
- El espesor de pared uniforme garantiza una fuerza de succión uniforme en todo momento y permite tamaños de gota reproducibles para cada uso.

➤ La bombilla de pipeta requiere una presión muy pequeña para la aplicación y elimina el riesgo de contaminación cruzada.

➤ Alternativa de 2 productos: ➤ Pipetas no estériles  
➤ Pipetas estériles

número de catálogo	volumen	descripciones del producto	especific. de embalaje	cant. en embalaje
084.02.001	3 ml	no esterilizada	en caja	500 piezas
084.22.001	3 ml	esterilizada	paquete simple	100 piezas
084.02.003	1 ml	no esterilizada	en caja	500 piezas
084.22.003	1 ml	esterilizada	paquete simple	100 piezas

## PIPETAS - "pasteur" - "vidrio"



- Fabricado en vidrio neutro según la norma ISO 7712.
- Ideal para transferir y dispensar líquidos de forma segura en todo tipo de laboratorios, eliminando el riesgo de contaminaciones cruzadas.
- Las paredes gruesas proporcionan una resistencia adicional que elimina el riesgo de rotura durante la utilización.
- Ofrecido con una punta capilar larga. El diseño de la parte de succión permite el taponamiento con algodón.
- Dado que se fabrican mediante un sistema totalmente automático, permiten tamaños de gota reproducibles.



La punta de la pipeta proporciona tamaños de gota reproducibles en todos los casos.

número de catálogo	largo	cant. en embalaje	cantidad por caja
084.01.001	145 mm	250 piezas	4 paquetes
084.01.002	225 mm	250 piezas	4 paquetes

## CAJA DISPENSADORA - "para pipetas pasteur de P.E"



- Fabricado en acrílico con excelente campo de visión.
- Ideal para almacenar y dispensar pipetas pasteur.
- Incluye una tapa con bisagras. Una vez abierta, la tapa permanece abierta para facilitar la dispensación.
- La caja permite un almacenamiento seguro y limpio de las pipetas sin que sean afectadas por el polvo, la humedad ni otros efectos.
- Incluye pies de silicona antideslizante para un soporte estable.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en el catálogo página N° 71.

## BOMBILLA - "para pipetas pasteur de vidrio"

➤ Fabricado de caucho natural particularmente para ser utilizado con pipetas pasteur de vidrio.

➤ Las mismas aceleran la velocidad del trabajo y también evitan la contaminación cruzada.

número de catálogo	cant. en embalaje
084.03.001	100 piezas



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### PIPETAS - "vidrio" - "clase AS" - "conformidad certificada" - "graduado & volumétrico"

- Fabricado con tubos neutros según las normas ISO 648 y DIN 12687 (para pipetas volumétricas), ISO 835 y DIN 12699 (para pipetas graduadas).
- Calibrado según la norma DIN / ISO Clase "AS".
- Incluye marca de conformidad ("DE-M") de acuerdo con las regulaciones federales de pesos y medidas de Alemania.
- La calibración individual realizada por robots automáticos elimina posibles desviaciones de los valores nominales.
- Marca de conformidad y número de lote impresos en la superficie del cuerpo. El certificado del lote puede descargarse del sitio web.
- Las puntas formadas y biseladas cuidadosamente aseguran una velocidad de flujo adecuada.
- Las marcas de anillo codificadas por colores en el vástago de succión permiten una rápida identificación y abastecimiento.
- **Alternativa de 2 productos:**
  - Pipetas graduadas
  - Pipetas volumétricas
- Las inscripciones y valores nominales están impresos con esmalte azul.

pipetas graduadas	pipetas volumétricas	volumen	cantidad en embalaje
021.01.001	021.05.001	1 ml	10 piezas
021.01.002	021.05.002	2 ml	10 piezas
	021.05.003	3 ml	10 piezas
	021.05.004	4 ml	10 piezas
021.01.005	021.05.005	5 ml	10 piezas
021.01.010	021.05.010	10 ml	10 piezas
	021.05.011	11 ml	10 piezas
	021.05.015	15 ml	10 piezas
021.01.020	021.05.020	20 ml	10 piezas
021.01.025	021.05.025	25 ml	10 piezas
021.01.050	021.05.050	50 ml	10 piezas

Las puntas formadas y biseladas cuidadosamente aseguran una velocidad de flujo adecuada.



La marca de anillo codificada por colores en el vástago de succión permite una rápida identificación y abastecimiento.



## PIPETAS - "vidrio" - "clase A &amp; clase B" - "graduado &amp; volumétrico"

NUEVO



► Fabricado de tubos neutros según la norma ISO 648 y DIN 12687 & ISO 835 y DIN 12699.

► Alternativa de 2 estándares: ► DIN/ISO clase A  
► DIN/ISO clase B

► Las puntas formadas y biseladas cuidadosamente aseguran una velocidad de flujo adecuada.

► Alternativa de 2 productos: ► Pipetas graduadas  
► Pipetas volumétricas

► Las inscripciones y los valores nominales están impresos con esmalte ámbar.

► Las marcas de anillo codificadas por colores en el vástago de succión permiten una rápida identificación y abastecimiento.

pipetas graduadas clase A	pipetas graduadas clase B	volumen	cantidad en embalaje
021.11.001	021.12.001	1 ml	10 piezas
021.11.002	021.12.002	2 ml	10 piezas
021.11.005	021.12.005	5 ml	10 piezas
021.11.010	021.12.010	10 ml	10 piezas
021.11.020	021.12.020	20 ml	10 piezas
021.11.025	021.12.025	25 ml	10 piezas
021.11.050	021.12.050	50 ml	10 piezas

pipetas volumétricas clase A	pipetas volumétricas clase B	volumen	cantidad en embalaje
021.15.001	021.16.001	1 ml	10 piezas
021.15.002	021.16.002	2 ml	10 piezas
021.15.005	021.16.005	5 ml	10 piezas
021.15.010	021.16.010	10 ml	10 piezas
021.15.015	021.16.015	15 ml	10 piezas
021.15.020	021.16.020	20 ml	10 piezas
021.15.025	021.16.025	25 ml	10 piezas



Las puntas formadas y estiradas cuidadosamente aseguran una velocidad de flujo adecuada.



La marca de anillo codificada por colores en el vástago de succión permite una rápida identificación y abastecimiento.



En la página del catálogo N° 189 se pueden seleccionar varios productos complementarios, como arandelas de pipetas, etc.

NUEVO



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

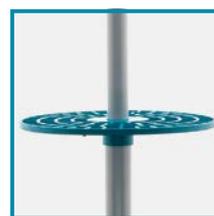


### SOPORTE - "para pipetas" - "carrusel"

- Fabricado en polipropileno para sostener hasta 94 pipetas en posición vertical.
- El soporte redondo del carrusel puede girar 360° alrededor de su eje, lo que permite un fácil acceso a cada pipeta.
- El disco superior con dibujo de rejilla, que es concéntrico con la placa de soporte, mantiene las pipetas en posición vertical y correcta.
- La placa portante consta de cuatro canales concéntricos con lados cónicos y fondos abiertos que alojan las puntas de la pipeta de forma protectora.
- El líquido drenado se recoge mediante un estante fijo en la parte inferior.
- La estabilidad está garantizada por 48 cm de altura total y 23 cm de diámetro de la base.

número de  
catálogo  
022.01.001

cantidad en  
embalaje  
1 pieza



El disco superior con dibujo de rejilla, que es concéntrico con la placa de soporte, mantiene las pipetas en posición vertical y correcta.



La placa portante consta de cuatro canales concéntricos con lados cónicos y fondos abiertos que alojan las puntas de la pipeta de forma protectora.



El líquido drenado se recoge mediante un estante fijo en la parte inferior.



### SOPORTE - "para pipetas" - "lineal"

- Fabricado en polipropileno para alojar hasta 12 pipetas de forma horizontal con dimensiones de 208 x 155 x 232 mm.
- Fácilmente desmontable para almacenamiento o limpieza.
- Permite un almacenamiento ideal de pipetas sin presión sobre las puntas de las mismas.

número de  
catálogo  
022.02.001

cantidad en  
embalaje  
1 pieza

Fácilmente desmontable  
para almacenamiento o  
limpieza.



### BANDEJA - "para pipetas"

- Fabricado en poliestireno para facilitar la organización de todo tipo de pipetas con dimensiones de 285 x 215 x 40 mm.
- El diseño con hendiduras permite la sujeción segura de pipetas de gran tamaño en dirección longitudinal y de pipetas de tamaño corto en dirección transversal.
- También se puede usar en cajones, así como sobre las mesas de trabajo.

número de  
catálogo  
022.03.001

cantidad en  
embalaje  
1 pieza



### BANDEJA - "para pipetas"

- Fabricado en poliestireno para facilitar la organización de todo tipo de pipetas con dimensiones de 423 x 300 x 30 mm.
- Las pipetas de 1, 2, 5 y 10 ml se pueden almacenar en 4 compartimentos diferentes.
- También se puede usar en cajones, así como sobre las mesas de trabajo.

número de  
catálogo  
022.03.011

cantidad en  
embalaje  
1 pieza

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### SOPORTE - "para pipetas"

- Fabricado en acrílico para facilitar la organización de todo tipo de pipetas.
- 4 estantes garantizan un alcance fácil y rápido de todas las pipetas de entre 1 ml y 50 ml de tamaño.
- El diseño en ángulo de los estantes evita el riesgo de que caigan las pipetas, incluso si el estante está completamente lleno.
- Incluye abrazaderas magnéticas en ambos lados para la disposición de soportes múltiple.

núm. de catálogo	dimensiones	cant. emb.
022.06.001	290x90x400 mm	1 pieza



Incluye abrazaderas magnéticas en ambos lados para la disposición de soportes múltiple.

### CAJA - "para pipetas" - "aluminio" - "altura ajustable"

- Fabricado en aluminio puro con forma de cuerpo cilíndrico.
- Diseñado para transportar pipetas con diferente volumen y altura durante el proceso de esterilización en autoclave. La altura total de la caja es regulable.
- La construcción única garantiza la entrada de vapor en la caja y optimiza el proceso en la autoclave.
- La caja consiste de dos partes; la base del fondo y una tapa telescópica. La altura de la tapa se puede ajustar deslizando suavemente la tapa hacia la parte de la base. De esta forma, la caja puede ser usada con pipetas de volumen y altura diferentes.
- Cada caja se suministra con una almohadilla de silicona que se adapta a la base de la caja.
- La almohadilla de silicona actúa como un amortiguador e impide el riesgo de rotura incluso en las condiciones más inconvenientes.



La caja consiste de dos partes; la base del fondo y una tapa telescópica.

La altura de la tapa se puede ajustar deslizando suavemente la tapa hacia la parte de la base.

De esta forma, la caja puede ser usada con pipetas de volumen y altura diferentes.



La almohadilla de silicona actúa como un amortiguador e impide el riesgo de rotura de las pipetas.

núm. de catálogo	diám. de la caja	alt. mín. y máx. de la caja	cant. emb.
022.03.002	60 mm	145-235 mm	1 pieza
022.03.003	60 mm	280-420 mm	1 pieza



### CAJA - "para pipetas" - "acero inoxidable" - "altura fija"

- Fabricado en acero inoxidable AISI 304 resistente a la corrosión, con forma rectangular.
- Diseñado para transportar pipetas con diferente volumen y altura durante el proceso de esterilización.
- La altura total de la caja no es regulable.
- La caja consiste de dos partes; la base del fondo y una tapa.
- Cada caja se suministra con una almohadilla de silicona que se adapta a la base de la caja.
- La almohadilla de silicona actúa como un amortiguador e impide el riesgo de rotura incluso en las condiciones más inconvenientes.



La caja consiste de dos partes; la base del fondo y una tapa. La altura total de la caja no es regulable.



La almohadilla de silicona actúa como un amortiguador e impide el riesgo de rotura de las pipetas.

núm. de catálogo	dimens. base de la caja	altura de la caja	cant. emb.
022.04.001	70x70 mm	210 mm	1 pieza
022.04.002	70x70 mm	430 mm	1 pieza



## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### LLENADORES DE PIPETAS - "bomba-pi"

- Un llenador de pipeta simple pero práctico para pipetas graduadas y volumétricas de 2 a 25 ml de rango de volumen.
- El diseño ergonómico del cuerpo se adapta perfectamente a cualquier forma de mano y ofrece tanto a zurdos como diestros una operación fácil.
- El vástago de la pipeta se adapta suavemente al dispositivo de sujeción de silicona flexible y se mantiene firmemente en su posición.
- Al girar hacia arriba la rueda manual existente en el cuerpo se introduce el líquido precisamente hasta el nivel deseado.
- Al girar la rueda manual hacia abajo, el líquido en la pipeta se descarga parcialmente. Incluso los volúmenes pequeños pueden ser dispensados de forma precisa.
- Una ligera presión aplicada a la palanca de liberación rápida permite que el líquido fluya para una descarga completa.
- Puede desarmarse de forma rápida y fácil para una limpieza segura y completa.

número de catálogo	para vol. de pipeta	código de color	cant. en embalaje
011.01.002	hasta 2 ml	azul	1 pieza
011.01.010	hasta 10 ml	verde	1 pieza
011.01.025	hasta 25 ml	rojo	1 pieza



#### Extracción del líquido

Gire la rueda manual hacia arriba y extraiga el líquido hasta la posición deseada.

El pistón permanece en la posición deseada después de detener la rotación de la rueda manual.



#### Descarga del líquido

Se puede lograr una entrega parcial o completa llevando el volante totalmente hacia abajo. Incluso volúmenes muy pequeños, como media gota, se pueden descargar con precisión.



#### Soplado del líquido

Una ligera presión aplicada a la palanca de liberación rápida abre la válvula de liberación y deja que el líquido fluya libremente, asegurando el vaciado completo del contenido de la pipeta.



### LLENADOR DE PIPETAS - "maxi"

- Llenador de pipeta avanzado pero fácilmente controlable para pipetas graduadas y volumétricas de 1 ml a 100 ml de rango de volumen. Incluso los usuarios sin experiencia pueden ajustar el menisco de forma precisa.
- El sistema de válvula optimizado permite una extracción fácil del líquido sin exceso de presión.
- Muy fácil de usar; antes de colocar la pipeta, primero apriete la bombilla de silicona y libere el aire contenido. Coloque la pipeta.
- Mueva la perilla de pipeteo hacia arriba para llenar, y hacia abajo para descargar. Para el soplado, simplemente presione el fuelle de descarga.
- El diseño ergonómico del cuerpo se adapta perfectamente a cualquier forma de mano y ofrece tanto a los zurdos como a los diestros una operación fácil.
- El vástago de la pipeta se adapta suavemente al dispositivo de sujeción de silicona flexible y se mantiene firmemente en su posición.
- Un filtro de membrana hidrofóbica reemplazable en el cono de entrada evita la contaminación cruzada y detiene la penetración de impurezas.

número de catálogo	descripciones del producto	cant. en embalaje
011.02.003	llenador de pipeta	1 pieza
011.02.003.3	filtro de repuesto	1 pieza



Antes de colocar la pipeta, comprima el fuelle de succión para la formación de vacío.



La extracción o la descarga del líquido se puede controlar con precisión moviendo la perilla de pipeteo hacia arriba o hacia abajo.



Los líquidos residuales pueden ser expulsados presionando el botón de expulsión.



El filtro de membrana en la entrada impide contaminaciones cruzadas.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### LLENADOR DE PIPETA - "macro" - "estándar"

- Bombilla fabricada de caucho natural. El llenador de pipetas más común para todos los tipos de pipetas de hasta 10 ml de volumen.
- El vaciado puede realizarse fácilmente presionando las válvulas automáticas relacionadas.
- Permite un uso fácil con una sola mano. Al presionar la válvula, el líquido se introduce hasta el nivel deseado, se dispensa parcialmente o se expulsa.

número de catálogo	cantidad en embalaje
011.02.001	1 pieza



Para la evacuación del aire en el cuerpo, presione la bombilla y la válvula "A" simultáneamente. Para introducir el líquido con la velocidad deseada, presione la válvula "S". Para drenar el líquido parcial o completamente, presione la válvula "E".



### LLENADOR DE PIPETA - "macro" - "universal"

- Bombilla fabricada de caucho natural. El llenador de pipetas más común para todos los tipos de pipetas de hasta 100 ml de volumen.
- El vaciado puede realizarse fácilmente presionando las válvulas automáticas relacionadas.
- Permite un uso fácil con una sola mano. Al presionar la válvula, el líquido se introduce hasta el nivel deseado, se dispensa parcialmente o se expulsa.

número de catálogo	cantidad en embalaje
011.02.002	1 pieza



Para la evacuación del aire en el cuerpo, presione la bombilla y la válvula "A" simultáneamente. Para introducir el líquido con la velocidad deseada, presione la válvula "S". Para drenar el líquido parcial o completamente, presione la válvula "E".



### LLENADOR DE PIPETA

- Llenador de pipetas simple y fácilmente controlable para todas las pipetas de hasta 15 ml de volumen.
- Presentada con un accesorio de polipropileno blanco que contiene un adaptador cónico de silicona que sella suavemente la pipeta sin torcer y que reduce la rotura.
- Muy fácil de usar; antes de colocar la pipeta, primero apriete la bombilla y libere el aire contenido. Después coloque la pipeta.
- Libere lentamente la presión de la bombilla y llene la pipeta. Para descargar, apriete la bombilla nuevamente.



Se suministra con una práctica cinta elástica para colgar el llenador en un frasco o alrededor de la muñeca.

número de catálogo	cantidad en embalaje
011.04.001	1 pieza



### LLENADOR DE PIPETA

- Fabricado de caucho natural. Ideal para aplicaciones de pipeteado simple. Disponible con tres volúmenes diferentes.
- Muy fácil de usar; antes de colocar la pipeta, primero apriete la bombilla y libere el aire contenido. Después coloque la pipeta.
- Libere lentamente la presión de la bombilla y llene la pipeta. Para descargar, apriete la bombilla nuevamente.



La forma del cuerpo contorneada y la pared gruesa permiten un mejor agarre y manipulación.

número de catálogo	para volumen de pipeta	cantidad en embalaje
011.04.003	máx 3 ml	10 piezas
011.04.005	máx 5 ml	10 piezas
011.04.010	máx 10 ml	10 piezas

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### BOMBA DE PIPETA - "eléctrica"



- Se puede usar con todo tipo de pipetas desde 0,1 ml hasta 100 ml de rango de volumen.
- Cuerpo ergonómico, liviano y equilibrado que permite una comodidad total y un pipeteo sin fatiga durante muchas horas.
- Una bomba potente pero silenciosa puede llenar una pipeta de 25 ml en menos de 4 segundos.
- La velocidad de la bomba se puede ajustar a 8 niveles diferentes para un control preciso de la velocidad. Un display LCD muestra visualmente la velocidad seleccionada. También ofrece descarga gravimétrica.
- Las baterías de ion de litio fácilmente cambiables proporcionan 8 horas de uso continuo. Un display LCD muestra visualmente la carga restante de la batería.
- El cargador de alta tecnología evita una carga excesiva y proporciona un ciclo de vida prolongado. Para una carga completa se requieren aprox. 2 a 3 horas.
- Un adaptador de silicona en el cono de admisión sostiene firmemente las pipetas en su posición. El filtro de PTFE hidrofóbico reemplazable de 0,45 µm protege contra la contaminación cruzada.
- Se suministra con un soporte para montaje en pared y un soporte de doble posición.

número de catálogo	para pipetas	rango de velocidad	cantidad en embalaje
010.01.005	0,1 - 100 ml	ajustable	1 pieza



Un display LCD grande proporciona una confirmación visual de la carga restante de la batería y la velocidad de llenado seleccionada.

La velocidad deseada puede seleccionarse presionando el botón de ajuste de velocidad. La velocidad puede ajustarse a 8 niveles diferentes.



Los botones acolchados cóncavos aseguran que el aparato llenador realice muchas horas de llenado y dispensación sin estrés.



El filtro de PTFE hidrofóbico reemplazable de 0,45 µm protege contra la contaminación cruzada.  
Nº de catálogo: 610.01.005

Un adaptador de silicona en el cono de admisión sostiene firmemente las pipetas en su posición.



Se suministra con un soporte para montaje en pared y un soporte para escritorio de doble posición.



## BOMBA DE PIPETA - "eléctrica"

- Se puede usar con todo tipo de pipetas desde 0,1 ml hasta 100 ml de rango de volumen.
- Cuerpo ergonómico, liviano y equilibrado que permite una comodidad total y un pipeteo sin fatiga durante muchas horas.
- Una bomba potente pero silenciosa puede llenar una pipeta de 25 ml en menos de 4 segundos.
- La velocidad de la bomba puede seleccionarse en los modos de velocidad alta o baja. También permite la opción de descarga gravimétrica si fuera necesario.
- Las baterías de ion de litio fácilmente cambiables proporcionan 8 horas de uso continuo.
- Incluye un indicador visual de batería baja con lámpara de color rojo.
- El cargador inteligente impide una sobrecarga. Tiempo de carga muy corto (aprox. 2 a 3 horas) requerido para la carga total.
- La válvula de retención de seguridad y el filtro PTFE hidrofóbico reemplazable de 0,45 µm proporcionan una doble protección contra la penetración de fluido.
- Se suministra con un soporte para montaje en pared y un soporte de una sola posición.



número de catálogo	para pipetas	rango de velocidad	cantidad en embalaje
010.01.006	0,1 - 100 ml	ajustable	1 pieza



Incluye un indicador visual de batería baja con lámpara de color rojo.

La velocidad de la bomba puede seleccionarse en los modos de velocidad alta o baja. También permite la opción de descarga gravimétrica si fuera necesario.



Los botones acolchados cóncavos aseguran que el aparato llenador realice muchas horas de llenado y dispensación sin estrés.



El filtro de PTFE hidrofóbico reemplazable de 0,45 µm protege contra la contaminación cruzada.  
Nº de catálogo: 610.01.006

Un adaptador de silicona en el cono de admisión sostiene firmemente las pipetas en su posición.



Se suministra con un soporte para montaje en pared y un soporte para escritorio de doble posición.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### BURETA - "digital" - "control manual"

- Garantiza resultados confiables de medición con dispensación sin burbujas y descarga consistente.
- El tubo de descarga se puede girar a cualquier posición ya que el cuerpo puede girar 360° alrededor del eje.
- El display de LCD angulado, grande y de 4 dígitos muestra claramente los valores de titulación hasta 99,99 ml y elimina los errores de nivel de menisco.
- Visualización continua del volumen dispensado con la función de reseteo a cero para múltiples titulaciones.
- El émbolo de PTFE y el recipiente de vidrio de borosilicato permiten dispensar las soluciones más agresivas.
- El recipiente de vidrio permite la inspección del líquido antes y durante la dispensación.
- La válvula de precisión garantiza un cebado fácil y un mínimo de desperdicio sin fugas dentro del frasco de depósito.
- Se suministra con una batería de por vida para 60.000 titulaciones.
- Incluye un indicador de batería baja en el display de LCD.

- Incluye un tubo de entrada telescópico de altura regulable que puede ajustarse a las alturas variables de diferentes frascos de depósito.
- Se suministra con un certificado de calibración individual y varios adaptadores de cuello para los frascos de depósito.



El display de LCD angulado, grande y de 4 dígitos muestra claramente los valores de titulación hasta 99,99 ml y elimina los errores de nivel de menisco.

número de catálogo	rango de volumen	precisión del vol.	cant. en embalaje
007.01.001	50 ml	0,01 ml	1 pieza



### BOTELLAS - "depósito" "con brazo lateral" - "vidrio"

- Fabricado en vidrio de pared gruesa con brazo lateral y boca grande fácil de llenar.
- Frascos de depósito ideales para ser usados con dispensadores y buretas digitales.
- El brazo lateral permite el llenado sin desmontar el dispensador ya montado ni la bureta digital.

frascos transp.	frascos ámbar	volumen	cant. en embalaje
007.02.001	007.02.002	1000 ml	1 pieza
007.02.003	007.02.004	2000 ml	1 pieza



### BOTELLAS - "depósito" "con brazo lateral" - "polietileno"

- Fabricado en polietileno de pared gruesa con brazo lateral y boca grande fácil de llenar.
- Frascos de depósito ideales para ser usados con dispensadores y buretas digitales.
- El brazo lateral permite el llenado sin desmontar el dispensador ya montado ni la bureta digital.

frascos transp.	frascos ámbar	volumen	cant. en embalaje
007.02.005	007.02.006	1500 ml	1 pieza





### BURETA - "digital" - "accionada por motor"

número de catálogo	rango de volumen	resolución	veloc. de titulación	cant. en embalaje
007.01.002	0,01 ml a 99,99 ml	0,01 ml	16 etapas	1 pieza



Se suministra con un certificado de calibración individual y varios adaptadores de cuello para los frascos de depósito.

- La bureta digital más avanzada, con movimiento de pistón controlado por motor. Cumple con el estándar ISO 8655.
- Garantiza resultados de medición fiables con dispensación sin burbujas y descarga consistente con función de autocalibración.
- Ofrece un rango de volumen operativo de 0,01 ml a 99,99 ml con una resolución de 0,01 ml, con una carrera máxima del pistón de 10 ml.
- El motor de alta calidad activa el pistón asegurando una excelente precisión y exactitud.
- Válvula de retorno para recircular el líquido en el frasco sin pérdida de reactivo.
- La pantalla táctil de control TFT fácil de usar guía al usuario para una titulación rápida y precisa. El sistema también evita problemas manuales y errores humanos.
- Las velocidades de dispensación de 16 etapas permiten al usuario alcanzar con precisión el punto final de la titulación.
- La dispensación se puede realizar tocando la pantalla y se detiene inmediatamente cuando se quita el toque.
- BSG, PTFE, FEP, que se utilizan en el conducto de pasaje del líquido, proporcionan una excelente resistencia química a la mayoría de los reactivos de laboratorio más comunes. La superficie exterior está hecha de ABS.
- El recipiente de vidrio permite la inspección del líquido antes y durante la dispensación.
- La válvula de precisión garantiza un cebado fácil y un mínimo de desperdicio sin fugas dentro del frasco de depósito.
- El tubo de descarga se puede girar a cualquier posición ya que el cuerpo puede girar 360° alrededor del eje.
- Incluye un agitador magnético ultra plano compacto y ergonómico para una titulación más rápida y fácil y también para resultados más estables y consistentes.
- El agitador magnético tiene un diseño sin motor y dispone de 5 velocidades programables.

## DISPENSADOR - "repetitivo"



- Dispensador de diseño ergonómico y liviano para dispensar líquidos de forma rápida y sencilla.
- Herramienta perfecta para aplicaciones donde la dispensación repetitiva es imprescindible y donde el tiempo es valioso.
- Muy fácil de usar: primero llene la punta del dispensador con el líquido, de forma similar a una jeringa. Luego presione el botón de la pipeta para cada paso de dispensación.
- Todas las funciones pueden controlarse mediante solo tres mecanismos de control.
- Ofrece 5 configuraciones de volumen y 7 diferentes tamaños de punta de dispensador, lo cual resulta en 35 volúmenes diferentes alternativos.
- Dependiendo del tamaño y volumen de la punta utilizada, es posible dispensar entre 0,5 ml y 50 ml de líquido en intervalos múltiples.
- Funciona según el principio de desplazamiento positivo que permite la dispensación de rutina, rápida y precisa, incluso de líquidos de alta densidad y muy volátiles.
- Permite operaciones suaves y sin fatiga durante largas horas de trabajo.
- Garantiza un ajuste de volumen preciso, un ajuste de volumen claramente visible y un mecanismo de engranajes preciso para un pipeteo reproducible y exacto.
- El cambio de puntas dispensadoras es seguro y fácil.
- El volumen de dispensación puede seleccionarse desde la escala de volumen montada en el cuerpo del dispensador.

número de  
catálogo  
008.06.001

cant. en  
embalaje  
1 pieza



El volumen de dispensación puede seleccionarse desde la escala de volumen montada en el cuerpo del dispensador.

## PUNTAS - "para dispensadores repetitivos"

- Las puntas de los dispensadores están fabricadas de polipropileno transparente.
- 7 diferentes tamaños de punta permiten 35 volúmenes diferentes alternativos.
- Dependiendo de la punta seleccionada es posible dispensar entre 0,5 ml y 50 ml de líquido en intervalos múltiples.
- La graduación en el lateral de las puntas permite la confirmación visual del volumen.
- El adaptador para punta de 25 y 50 ml debe pedirse por separado. **Nº de cat. 008.06.002**

número de catálogo	vol. del tipo de dispensador	cant. en embalaje
008.06.005	0,50 ml	10 piezas
008.06.012	1,25 ml	10 piezas
008.06.025	2,50 ml	10 piezas
008.06.050	5,00 ml	10 piezas
008.06.125	12,50 ml	10 piezas
008.06.250	25,00 ml	10 piezas
008.06.500	50,00 ml	10 piezas
008.06.002	adaptador para 25 & 50 ml	



La graduación en el lateral de las puntas permite la confirmación visual del volumen.





### DISPENSADOR - "digital" - "accionado por motor"

- El dispensador más avanzado, con movimiento de pistón controlado por motor.
- Calibrado individualmente según la norma ISO 8655, se entrega con un certificado de calibración.
- BSG, PTFE, FEP, que se utilizan en el conducto de pasaje del líquido, proporcionan una excelente resistencia química a la mayoría de los reactivos de laboratorio más comunes. La superficie exterior está hecha de ABS.
- Garantiza resultados confiables con dispensación sin burbujas y descarga consistente.
- Ofrece un rango de volumen operativo de 0,1 ml a 99,9 ml con una resolución de 0,1 ml, con una carrera máxima del pistón de 10 ml.
- Cuenta con dos modos de dispensación: como un dispensador y como un aparato paso a paso.
- El motor de alta calidad activa el pistón asegurando una excelente precisión y exactitud.
- La pantalla táctil de control TFT fácil de usar guía al usuario para una titulación rápida y precisa. El sistema también evita problemas manuales y errores humanos.
- La dispensación se puede realizar tocando la pantalla y se detiene inmediatamente cuando se quita el toque.
- El émbolo de PTFE y el recipiente de vidrio de borosilicato permiten dispensar las soluciones más agresivas.
- El recipiente de vidrio permite la inspección del líquido antes y durante la dispensación.
- La válvula de precisión garantiza un cebado fácil y un mínimo de desperdicio sin fugas dentro del frasco de depósito.
- El tubo de descarga se puede girar a cualquier posición ya que el cuerpo puede girar 360° alrededor del eje.
- Se suministra con un certificado de calibración individual y varios adaptadores de cuello para los frascos de depósito.

número de catálogo	rango de volumen	cantidad en embalaje
008.11.001	0,01 ml a 99,9 ml	1 pieza



La pantalla táctil de control TFT guía al usuario para una titulación rápida y precisa.



Cuenta con dos modos de dispensación: como un dispensador y como un aparato paso a paso.



Se suministra con un certificado de calibración individual y varios adaptadores de cuello para los frascos de depósito.

# medición volumétrica & manipulación de líquidos

## DISPENSADORES - "modelo avanzado"

**NUEVO**



➤ Garantiza resultados fiables con dosificación de líquidos sin presencia de burbujas.

➤ El cuerpo esterizable por completo en autoclave tiene un gran precisión y una entrega uniforme.

➤ Disponible en 6 rangos de volumen, desde 2,5 ml hasta 100 ml.

➤ Calibrado individualmente según la norma ISO 8655, se entrega con un certificado de calibración.

➤ Todas las partes en contacto con el líquido son de PTFE, FEP, PFA y vidrio borosilicato, lo que asegura máxima resistencia química.

➤ El colector de válvulas PTFE sin resorte garantiza una excelente compatibilidad química y un funcionamiento a prueba de fugas.

➤ Esto también asegura un movimiento del pistón similar a un limpiaparabrisas, lo que lo hace adecuado para todo tipo de líquidos cristalinos.

➤ El pistón de PTFE y la junta tórica de vitón garantizan un movimiento del pistón libre de fatiga, suave, sin esfuerzo y de alta precisión.

➤ El cilindro de dosificación está protegido contra la rotura mediante una funda de polipropileno que evita el derrame de vidrio en caso de roturas accidentales.

➤ La escala de volumen impresa en caracteres grandes en ambos lados del cuerpo garantiza lecturas de volumen rápidas, fáciles y precisas.

➤ El adaptador gira libremente 360° sobre el cuello del frasco, y dirige la descarga a la posición deseada.

➤ Ajuste de volumen rápido, fácil y fiable con botón de ajuste de volumen que gira 180°.

➤ Una tapa en el tubo de descarga reduce el contacto con el aire e impide el secado. También impide un goteo accidental.

➤ Suministrado con 4 adaptadores (diámetros de 28, 38, 40 y 45 mm), aplicables a casi todos los cuellos de frascos de reserva disponibles.

➤ El tubo telescópico de entrada extraíble se puede ajustar simplemente moviéndolo de acuerdo con las diferentes alturas del frasco.

➤ Con cada dosificador se suministra una herramienta de calibración especialmente diseñada para una recalibración conveniente y rápida del usuario.

➤ Alternativa de 2 dispensadores: ➤ Sin válvula de recirculación  
➤ Con válvula de recirculación que impide pérdidas de reactivo durante la purga

sin válvula de recirculación	con válvula de recirculación	volumen	incremento	precisión $\pm$ % $\pm$ ml	cant. en embalaje
008.12.002	008.15.002	0,3 - 2,5 ml	0,05 ml	0,6 0,015	1 pieza
008.12.005	008.15.005	0,5 - 5 ml	0,10 ml	0,5 0,025	1 pieza
008.12.010	008.15.010	1,0 - 10 ml	0,20 ml	0,5 0,050	1 pieza
008.12.030	008.15.030	2,5 - 30 ml	0,50 ml	0,5 0,150	1 pieza
008.12.060	008.15.060	5,0 - 60 ml	1,00 ml	0,5 0,300	1 pieza
008.12.100	008.15.100	10,0 - 100 ml	2,00 ml	0,5 0,500	1 pieza



La escala de volumen impresa en caracteres grandes en ambos lados del cuerpo garantiza lecturas de volumen rápidas, fáciles y precisas.



El adaptador gira libremente 360° sobre el cuello del frasco, y dirige la descarga a la posición deseada.



Ajuste de volumen rápido, fácil y fiable con botón de ajuste de volumen que gira 180°.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### DISPENSADORES - "con y sin válvula de recirculación"

- Garantiza resultados fiables con dosificación de líquidos sin presencia de burbujas. El cuerpo esterizable por completo en autoclave tiene un gran precisión y una entrega uniforme.
- Disponible en 6 rangos totales de volumen, desde 2,5 ml hasta 100 ml.
- Calibrado individualmente según la norma ISO 8655, se entrega con un certificado de calibración.
- Todas las partes en contacto con el líquido son de PTFE, FEP y vidrio borosilicato, lo que asegura máxima resistencia química.
- El colector de válvulas PTFE sin resorte garantiza una excelente compatibilidad química y un funcionamiento a prueba de fugas.
- El pistón de PTFE y anillo "O" garantizan un movimiento del pistón libre de fatiga, suave, sin esfuerzo y de alta precisión.
- Esto también asegura un movimiento del pistón similar a un limpiaparabrisas, lo que lo hace adecuado para todo tipo de líquidos cristalinos.
- El cilindro de dosificación está protegido contra la rotura mediante una funda de polipropileno que evita el derrame de vidrio en caso de roturas accidentales.
- Con cada dosificador se suministra una herramienta de calibración especialmente diseñada para una recalibración conveniente y rápida del usuario.
- Alternativa de 2 dispensadores:
  - Sin válvula de recirculación
  - Con válvula de recirculación que impide pérdidas de reactivo durante la purga

sin válvula de recirculación	con válvula de recirculación	volumen	incremento	precisión $\pm \% \pm ml$	cant. en embalaje
008.02.002	008.05.002	0,3 - 2,5 ml	0,05 ml	0,6 0,015	1 pieza
008.02.005	008.05.005	0,5 - 5 ml	0,10 ml	0,5 0,025	1 pieza
008.02.010	008.05.010	1,0 - 10 ml	0,20 ml	0,5 0,050	1 pieza
008.02.030	008.05.030	2,5 - 30 ml	0,50 ml	0,5 0,150	1 pieza
008.02.060	008.05.060	5,0 - 60 ml	1,00 ml	0,5 0,300	1 pieza
008.02.100	008.05.100	10,0 - 100 ml	2,00 ml	0,5 0,500	1 pieza



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MICROPIPETAS - "volumen ajustable" - "no esterilizable en autoclave"



- Los 9 modelos cubren un rango de volumen de 0,25 µl a 10 ml y combinan todos los requisitos de una pipeta moderna.
- Cada pipeta se calibra individualmente de acuerdo con ISO 8655 y se certifica.
- En cada pipeta se imprime el número de serie.
- Ultra liviana y con cuerpo equilibrado ofrece la mayor comodidad para largos periodos de pipeteo.
- Forma del cuerpo ergonómica y contorneada que se adapta perfectamente a todos los tamaños de mano.
- Dispone de un cono universal para puntas de pipeta estándar.
- Garantiza un ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El display del volumen está siempre visible.
- El sistema de pipeteo de muelles blandos, fácil de usar, reduce la presión del émbolo y garantiza que todo el procedimiento sea más cómodo y requiera menos esfuerzo.
- El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.
- El eyector de puntas con una almohadilla grande reduce el esfuerzo del pulgar y garantiza una fácil expulsión de la punta.
- Se suministra con un certificado de calibración individual y una herramienta de calibración para una recalibración cómoda y rápida del usuario.



Garantiza un ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El display del volumen está siempre visible.

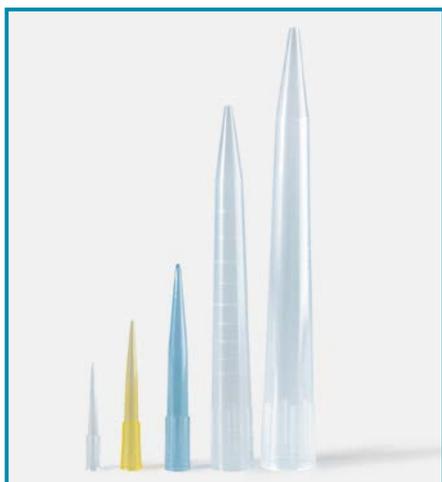


El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.



El eyector de puntas con una almohadilla grande reduce el esfuerzo del pulgar y garantiza una fácil expulsión de la punta.

pipetas no esteriliz. en autoclave	rango de volumen	volumen de prueba	máx. % de inexactitud	cant. en embalaje
011.06.002	0,1 - 2,5 µl	2,5 µl	2,50 %	1 pieza
011.06.010	0,5 - 10 µl	10 µl	1,00 %	1 pieza
011.06.020	2 - 20 µl	20 µl	0,90 %	1 pieza
011.06.050	5 - 50 µl	50 µl	0,60 %	1 pieza
011.06.100	10 - 100 µl	100 µl	0,80 %	1 pieza
011.06.200	20 - 200 µl	200 µl	0,60 %	1 pieza
011.06.901	100 - 1000 µl	1000 µl	0,60 %	1 pieza
011.06.905	1000 - 5000 µl	5000 µl	0,50 %	1 pieza
011.06.910	2000 - 10000 µl	10 ml	0,70 %	1 pieza



En las páginas del catálogo N° 40 y 41 se pueden seleccionar varios productos complementarios, tales como puntas de pipetas, etc.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MICROPIPETAS - "volumen ajustable" - "esterilizable en autoclave"



- Los 9 modelos cubren un rango de volumen de 0,25 µl a 10 ml y combinan todos los requisitos de una pipeta moderna.
- Cada pipeta se calibra individualmente de acuerdo con ISO 8655 y se certifica.
- En cada pipeta se imprime el número de serie.
- Proceso en autoclave ultra ligero y con cuerpo equilibrado ofrece la mayor comodidad para periodos de pipeteo prolongados.
- Forma del cuerpo ergonómica y contorneada que se adapta perfectamente a todos los tamaños de mano.
- Dispone de un cono universal para puntas de pipeta estándar.
- Garantiza un ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El display del volumen está siempre visible.
- El sistema de pipeteo de muelles blandos, fácil de usar, reduce la presión del émbolo y garantiza que todo el procedimiento sea más cómodo y requiera menos esfuerzo.
- El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.
- El eyector de puntas con una almohadilla grande reduce el esfuerzo del pulgar y garantiza una fácil expulsión de la punta.
- Se suministra con un certificado de calibración individual y una herramienta de calibración para una recalibración cómoda y rápida del usuario.



Garantiza un ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El display del volumen está siempre visible.



El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.



El eyector de puntas con una almohadilla grande reduce el esfuerzo del pulgar y garantiza una fácil expulsión de la punta.

pipetas esterilizables en autoclave	rango de volumen	volumen de prueba	máx. % de inexactitud	cantidad en embalaje
011.05.002	0,1 - 2,5 µl	2,5 µl	2,50 %	1 pieza
011.05.010	0,5 - 10 µl	10 µl	1,00 %	1 pieza
011.05.020	2 - 20 µl	20 µl	0,90 %	1 pieza
011.05.050	5 - 50 µl	50 µl	0,60 %	1 pieza
011.05.100	10 - 100 µl	100 µl	0,80 %	1 pieza
011.05.200	20 - 200 µl	200 µl	0,60 %	1 pieza
011.05.901	100 - 1000 µl	1000 µl	0,60 %	1 pieza
011.05.905	1000 - 5000 µl	5000 µl	0,50 %	1 pieza
011.05.910	2000 - 10000 µl	10 ml	0,70 %	1 pieza



En las páginas del catálogo N° 42, 43 y 44 se pueden seleccionar varios productos complementarios, tales como soportes de pipetas, cajas dispensadoras, depósitos de pipeteado, etc.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MICROPIPETAS - "volumen ajustable" - "esterilizable en autoclave" - "para investigación"



Pipetas de alta precisión que combinan todos los requisitos de una pipeta moderna con el más alto nivel de precisión y exactitud.



- Una pipeta con controladores intercambiables de volumen fijo resuelve todos sus problemas.
- Los 9 modelos cubren un rango de volumen de 0,2 µl a 10 ml y cumplen todos los requisitos de una pipeta moderna.
- Peso significativamente menor que muchas otras pipetas.
- Proceso en autoclave ultra ligero y con cuerpo equilibrado ofrece la mayor comodidad para periodos de pipeteo prolongados.
- Forma del cuerpo ergonómica y contorneada que se adapta perfectamente a todos los tamaños de mano.
- La construcción del cuerpo en PP/PVDF/ aluminio anodizado y acero inoxidable garantiza el más alto nivel de precisión y exactitud.
- La tecnología de doble junta tórica garantiza el mejor ajuste de la punta. Las juntas tóricas exteriores hacen que la carga de la punta sea fácil.
- Ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El ajuste de volumen requiere un 50% menos de vueltas en comparación con otras marcas.
- El bloqueo de volumen evita cambios accidentales de volumen durante la operación. El display del volumen está siempre visible.
- El sistema de pipeteo de muelles blandos, fácil de usar, reduce la presión del émbolo hasta 50 % y garantiza que todo el procedimiento sea más cómodo.
- El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.
- El eyector de puntas con código de colores reduce el esfuerzo del pulgar en un 70% en comparación con otras marcas.
- Una almohadilla grande en el eyector de puntas garantiza una fácil expulsión de las mismas.
- Cada pipeta se calibra individualmente y se certifica. En cada pipeta se imprime el número de serie.

número de catálogo	rango de volumen	inexactitud	imprecisión %	código de color	cant. en embalaje
011.20.002	0,2 - 2,0 µl	12,00 / 2,00	6,00 / 1,00		1 pieza
011.20.010	0,5 - 10 µl	2,50 / 1,00	1,80 / 0,50		1 pieza
011.20.020	2 - 20 µl	5,00 / 1,00	1,50 / 0,30		1 pieza
011.20.050	5 - 50 µl	2,00 / 1,00	1,20 / 0,30		1 pieza
011.20.100	10 - 100 µl	2,50 / 0,70	1,00 / 0,20		1 pieza
011.20.200	20 - 200 µl	2,50 / 0,60	0,70 / 0,20		1 pieza
011.20.901	100 - 1000 µl	2,00 / 0,80	0,60 / 0,20		1 pieza
011.20.905	1 - 5 ml	1,20 / 0,60	0,30 / 0,15		1 pieza
011.20.910	1 - 10 ml	3,00 / 0,60	0,60 / 0,15		1 pieza

#### junta tórica doble



**Tecnología de junta tórica doble: garantiza el mejor ajuste de la punta.**

- Las juntas tóricas exteriores hacen que la carga de la punta sea más fácil. La primera junta tórica crea un sello suave mientras que la segunda crea una parada positiva para garantizar que las puntas sean herméticas, estén selladas y puedan ser expulsadas con el menor esfuerzo posible.

#### función de bloqueo de volumen



**Seleccione el volumen deseado y bloquee el indicador.**

- La función de bloqueo de volumen permite seleccionar el volumen deseado y bloquear el indicador para lograr una experiencia de pipeteo más confiable.
- La función de bloqueo evita cambios accidentales de volumen durante los procedimientos de pipeteo.
- Simplemente deslice el botón a la posición superior para bloquear o a la posición inferior para descargar.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### perillas intercambiables de control de volumen



**Retire la perilla de volumen variable.**

**Cambie su pipeta de volumen variable a una pipeta de volumen fijo en segundos.**

- Use una pipeta de volumen variable con muchas perillas precalibradas de volumen fijo y reduzca sustancialmente los costos.
- Quite la perilla de control de volumen variable e inserte la perilla deseada de volumen fijo en segundos.
- Ahorre tiempo al no tener que girar los diales micrométricos.
- Elimine errores de ajuste mediante el uso de perillas precalibradas. Las perillas de volumen fijo están calibradas para pipetear de forma consistente la misma cantidad.



**Luego inserte la perilla de volumen fijo.**

### información para pedidos de perillas de volumen

número de catálogo	especificación técnica de perillas de volumen	cant. en embalaje
011.23.001	perilla de control de volumen fijo de 1 $\mu\text{l}$ para pipeta de 0,2 a 2 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.23.002	perilla de control de volumen fijo de 2 $\mu\text{l}$ para pipeta de 0,2 a 2 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.24.005	perilla de control de volumen fijo de 5 $\mu\text{l}$ para pipeta de 0,5 a 10 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.24.010	perilla de control de volumen fijo de 10 $\mu\text{l}$ para pipeta de 0,5 a 10 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.25.010	perilla de control de volumen fijo de 10 $\mu\text{l}$ para pipeta de 2 a 20 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.25.020	perilla de control de volumen fijo de 20 $\mu\text{l}$ para pipeta de 2 a 20 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.26.020	perilla de control de volumen fijo de 20 $\mu\text{l}$ para pipeta de 5 a 50 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.26.025	perilla de control de volumen fijo de 25 $\mu\text{l}$ para pipeta de 5 a 50 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.26.050	perilla de control de volumen fijo de 50 $\mu\text{l}$ para pipeta de 5 a 50 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.27.030	perilla de control de volumen fijo de 30 $\mu\text{l}$ para pipeta de 10 a 100 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.27.050	perilla de control de volumen fijo de 50 $\mu\text{l}$ para pipeta de 10 a 100 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.27.100	perilla de control de volumen fijo de 100 $\mu\text{l}$ para pipeta de 10 a 100 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.28.100	perilla de control de volumen fijo de 100 $\mu\text{l}$ para pipeta de 20 a 200 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.28.200	perilla de control de volumen fijo de 200 $\mu\text{l}$ para pipeta de 20 a 200 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.29.300	perilla de control de volumen fijo de 300 $\mu\text{l}$ para pipeta de 30 a 300 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.30.500	perilla de control de volumen fijo de 500 $\mu\text{l}$ para pipeta de 100 a 1000 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.30.901	perilla de control de vol. fijo de 1000 $\mu\text{l}$ para pipeta de 100 a 1000 $\mu\text{l}$	1 pieza
011.31.925	perilla de control de volumen fijo de 2,5 ml para pipeta de 1 a 5 ml	1 pieza

### último diseño interior



**El último diseño interior permite trabajar casi sin mantenimiento.**

- El émbolo de aleación de acero no se dobla ni se quiebra. Los sellos de polímero grueso no se fisuran ni tienen fugas.
- El robusto cuerpo de aleación de acero protege los componentes internos y evita daños por impacto si se caen. Un resorte de eyección grande permite bajas fuerzas de eyección.
- El eje de aleación de aluminio no se desgasta por la fricción de carga.

**Las pipetas tradicionales requieren mantenimiento continuo.**

- Las juntas plásticas pequeñas y las juntas tóricas se desgastan a menudo y necesitan un reemplazo frecuente.
- El eje plástico se desgasta por la fricción generada por la carga de la punta y necesita un reemplazo frecuente.
- El cuerpo de plástico proporciona un sello único y es posible que no proteja los componentes internos frágiles contra los impactos.



### esterilizable en autoclave

**Esterilización en autoclave garantizada sin riesgo de recalibración de volumen.**



**A diferencia de otras pipetas esterilizables en autoclave, nuestras pipetas no requieren calibración de volumen después del proceso de esterilización.**

- La construcción duradera del cuerpo de acero inoxidable y PP/PVDF/aluminio anodizado con resorte de acero inoxidable permiten una esterilización fácil y segura.
- Primero retire la perilla de volumen. Luego coloque el cuerpo principal dentro de la autoclave.
- El cuerpo de la pipeta puede esterilizarse completo en autoclave a 121 °C y a 0,1 MPa durante 20 minutos.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### MICROPIPETAS - "8 canales" - "esterilizable en autoclave" - "para investigación"



➤ Las pipetas de 8 canales comparten las mismas características que las pipetas de canal simple.

➤ Los 4 modelos cubren un rango de volumen de 0,5 µl a 300 µl y cumplen todos los requisitos de una pipeta moderna.

➤ Tienen un peso significativamente menor que muchas otras pipetas.

➤ Proceso en autoclave ultra ligero y con cuerpo equilibrado ofrece la mayor comodidad para periodos de pipeteo prolongados.

➤ Forma del cuerpo ergonómica y contorneada que se adapta perfectamente a todos los tamaños de mano.

➤ La construcción del cuerpo en PP/PVDF/ aluminio anodizado y acero inoxidable garantiza el más alto nivel de precisión y exactitud.

➤ La tecnología de doble junta tórica garantiza el mejor ajuste de la punta. Las juntas tóricas exteriores hacen que la carga de la punta sea fácil.

➤ Ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El ajuste de volumen requiere un 50% menos de vueltas en comparación con otras marcas.

➤ El bloqueo de volumen evita cambios accidentales de volumen durante la operación. El display del volumen está siempre visible.

➤ Una almohadilla grande en el eyector de puntas garantiza una fácil expulsión de las mismas.

➤ El sistema de pipeteo de muelles blandos, fácil de usar, reduce la presión del émbolo hasta 50%.

➤ El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.

➤ El eyector de puntas con código de colores reduce el esfuerzo del pulgar en un 70%.

➤ Cada pipeta se calibra individualmente y se certifica. En cada pipeta se imprime el número de serie.

número de catálogo	número de canales	rango de volumen	inexactitud	imprecisión %	código de color	cant. en embalaje
011.21.010	8	0,5 - 10 µl	5,00 / 2,00	3,60 / 1,00		1 pieza
011.21.050	8	5 - 50 µl	3,20 / 1,40	1,60 / 0,60		1 pieza
011.21.200	8	20 - 200 µl	1,80 / 1,20	0,80 / 0,40		1 pieza
011.21.300	8	30 - 300 µl	1,66 / 1,40	0,60 / 0,30		1 pieza

#### barra eyectora curvada

La barra eyectora curvada reduce la fuerza requerida para la eyección.



La expulsión se realiza simplemente aplicando una ligera presión al brazo eyector con palanca.

#### barra eyectora curvada

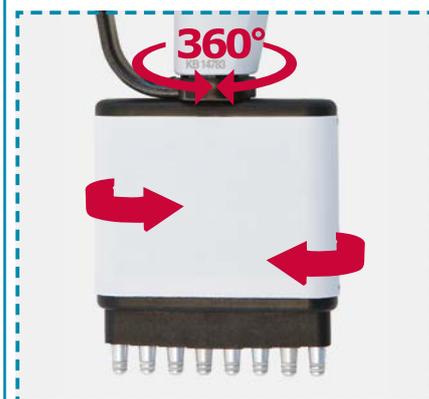
La barra eyectora curvada empuja las puntas de la pipeta en pasos.



Las puntas de pipeta se expulsan una después de la otra. Primero caen dos puntas en las posiciones 1, después caen dos puntas en las posiciones 2. Después le siguen las puntas en las posiciones 3 y 4.

#### colector giratorio

El colector giratorio permite pipetear en cualquier dirección.



El colector gira 360° en cualquier dirección y con cualquier ángulo.

## MICROPIPETAS - "12 canales" - "esterilizable en autoclave" - "para investigación"



- Las pipetas de 12 canales comparten las mismas características que las pipetas de canal simple.
- Los 4 modelos cubren un rango de volumen de 0,5 µl a 300 µl y cumplen todos los requisitos de una pipeta moderna.
- Tienen un peso significativamente menor que muchas otras pipetas.
- Proceso en autoclave ultra ligero y con cuerpo equilibrado ofrece la mayor comodidad para periodos de pipeteo prolongados.
- Forma del cuerpo ergonómica y contorneada que se adapta perfectamente a todos los tamaños de mano.
- La construcción del cuerpo en PP/PVDF/ aluminio anodizado y acero inoxidable garantiza el más alto nivel de precisión y exactitud.
- La tecnología de doble junta tórica garantiza el mejor ajuste de la punta. Las juntas tóricas exteriores hacen que la carga de la punta sea fácil.
- Ajuste de volumen rápido y fácil con una sola mano. El ajuste de volumen requiere un 50% menos de vueltas en comparación con otras marcas.
- El bloqueo de volumen evita cambios accidentales de volumen durante la operación. El display del volumen está siempre visible.
- Una almohadilla grande en el eyector de puntas garantiza una fácil expulsión de las mismas.
- El sistema de pipeteo de muelles blandos, fácil de usar, reduce la presión del émbolo hasta 50%.
- El gancho ergonómico para dedo permite un manejo cómodo y soportar el peso de forma más relajada.
- El eyector de puntas con código de colores reduce el esfuerzo del pulgar en un 70%.
- Cada pipeta se calibra individualmente y se certifica. En cada pipeta se imprime el número de serie.

número de catálogo	número de canales	rango de volumen	inexactitud	imprecisión %	código de color	cantidad en embalaje
011.22.010	12	0,5 - 10 µl	5,00 / 2,00	3,60 / 1,00		1 pieza
011.22.050	12	5 - 50 µl	3,20 / 1,40	1,60 / 0,60		1 pieza
011.22.200	12	20 - 200 µl	1,80 / 1,20	0,80 / 0,40		1 pieza
011.22.300	12	30 - 300 µl	1,66 / 1,40	0,60 / 0,30		1 pieza

## barra eyectora curvada

La barra eyectora curvada reduce la fuerza requerida para la eyección.



La expulsión se realiza simplemente aplicando una ligera presión al brazo eyector con palanca.

## barra eyectora curvada

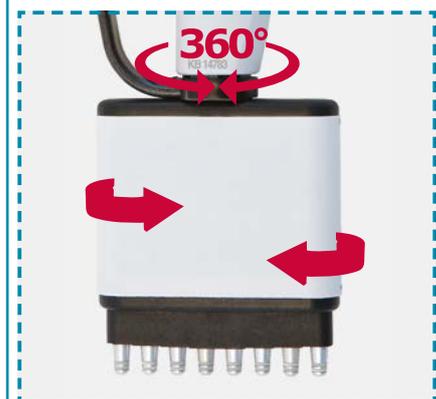
La barra eyectora curvada empuja las puntas de la pipeta en pasos.



Las puntas de pipeta se expulsan una después de la otra. Primero caen dos puntas en las posiciones 1, después caen dos puntas en las posiciones 2. Después le siguen las puntas en las posiciones 3 y 4.

## colector giratorio

El colector giratorio permite pipetear en cualquier dirección.



El colector gira 360° en cualquier dirección y con cualquier ángulo.

## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### PUNTAS DE PIPETA - "precisión" - "para investigación"

- Fabricado de polipropileno aprobado por la FDA con calidad consistente.
- Fabricado en instalaciones totalmente automáticas, sin toques de personas, en sala limpia libre de DNasa, RNasa y pirógenos. Certificado en base a lotes.
- La baja retención se logra con una resina especial que ofrece retención mínima y máxima precisión, lo que permite la recuperación completa de muestras de gran valor.
- La recuperación máxima de la muestra evita que la misma 'se cuelgue', proporcionando la descarga más precisa de la muestra.
- La tecnología exclusiva de moldeo reduce la pérdida de muestras, ahorra reactivos costosos y maximiza la precisión y exactitud.
- Las puntas con filtro evitan la contaminación cruzada de muestra a muestra al crear una barrera física en la punta para inhibir y bloquear los aerosoles.
- La forma optimizada se adapta a todas las pipetas comunes para proporcionar un sellado perfecto entre la punta de la pipeta y el eje de la misma.
- Diferentes longitudes dentro del mismo rango de volumen para diferentes aplicaciones.



#### Opciones alternativas de embalaje:

##### Bolsas resistentes a la perforación:

- La base con un escudete ancho permite una posición autoportante y el acceso con una sola mano.
- El termocerrado por encima del cierre de cremallera garantiza la integridad del producto y la limpieza hasta de la última punta.

##### Cajas duraderas:

- Las cajas de tapa con bisagras fáciles de abrir y cerrar, con estructura de refuerzos internos, proporcionan una plataforma extremadamente resistente.
- Incluye cavidades empotradas para garantizar la alineación perfecta de las puntas.



número de catálogo	descripciones del producto	especificaciones de embalaje
T-B-010	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 10 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-010	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 10 µl - caja	96 piezas / caja
T-R-S-010	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 10 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-010	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 10 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-010	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 10 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
T-B-011	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - larga - 10 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-011	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - larga - 10 µl - caja	96 piezas / caja
T-R-S-011	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - larga - 10 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-011	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - larga - 10 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-011	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - larga - 10 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-50	punta de pipeta - ISOLAB - con filtro - transparente - 50 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-50	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - baja retención - 50 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-100	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 100 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-100	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 100 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
T-B-200	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 200 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-200	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 200 µl - caja	96 piezas / caja
T-R-S-200	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 200 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-200	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 200 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-200	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 200 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
T-B-300	punta de pipeta - transparente - 300 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-300	punta de pipeta - transparente - 300 µl - caja	96 piezas / caja
TF-300	punta de pipeta - filtro - transparente - 300 µl - low retention - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-S-300	punta de pipeta - transparente - 300 µl - estéril - caja	96 piezas / caja
TF-R-S-300	punta de pipeta - filtro - transparente - 300 µl - estéril - caja	96 piezas / caja
T-B-1000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1000 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-1000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1000 µl - caja	96 piezas / caja
T-R-S-1000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1000 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-1000	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 1000 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-1000	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 1000 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
T-B-1250	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1250 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
T-R-1250	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1250 µl - caja	96 piezas / caja
T-R-S-1250	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 1250 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
TF-1250	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 1250 µl - bolsa	1000 piezas / bolsa
TF-R-S-1250	punta de pipeta - filtro - ISOLAB - transparente - baja retención - 1250 µl - caja - estéril	96 piezas / caja
T-B-5000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 5000 µl	250 piezas / bolsa
T-R-S-5000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 5000 µl - caja - estéril	50 piezas / caja
T-B-10000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 10000 µl	200 piezas / bolsa
T-R-S-10000	punta de pipeta - ISOLAB - transparente - 10000 µl - caja - estéril	25 piezas / caja

## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### máxima recuperación de la muestra

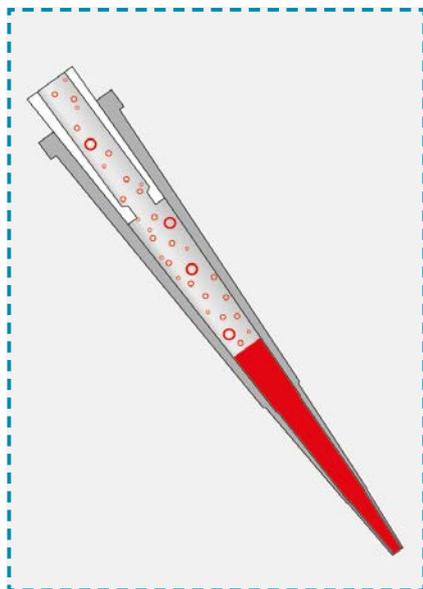


Las puntas ISOLAB están hechas de resinas de baja retención de líquidos que proporcionan una recuperación superior de la muestra a la vez que aumentan la precisión y la reproducibilidad.

- Permite la recuperación completa de muestras de gran valor.
- Ahorra reactivos costosos al reducir la pérdida de muestras.
- Optimiza la precisión de la pipeta y también la transferencia de plasma sanguíneo.
- Evita la desnaturalización de ácidos nucleicos y muestras de proteínas.

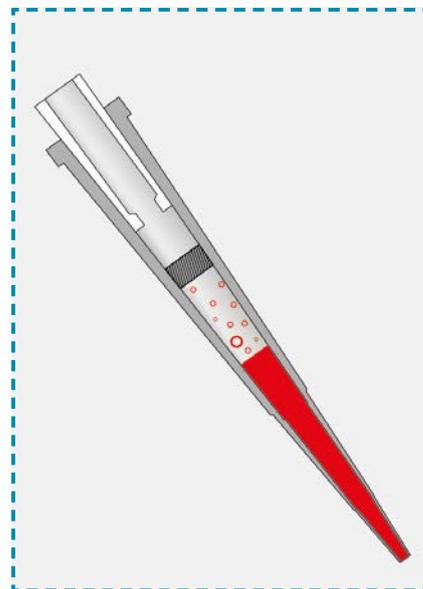


### puntas filtrantes



Las puntas filtrantes ISOLAB ofrecen lo último en protección contra la contaminación.

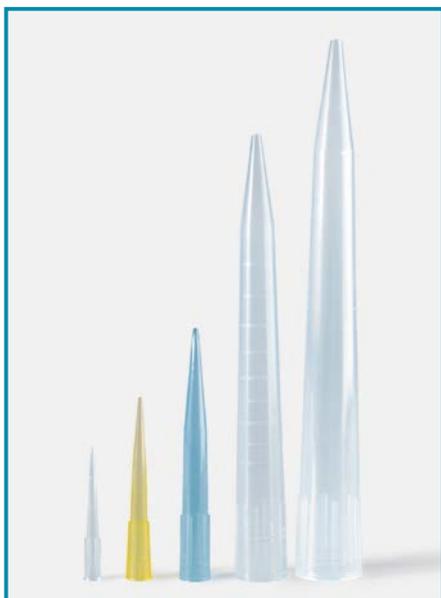
- Las barreras de filtro bloquean los aerosoles uniendo los contaminantes radioactivos, químicos o biológicos antes de que entren en contacto con el eje de la pipeta.
- Su uso es esencial principalmente en aplicaciones críticas como PCR, secuenciación de ADN y otras técnicas que implican el uso de material vaporoso, biopeligroso o corrosivo.
- Los filtros en las puntas también actúan como una barrera de seguridad contra un exceso de pipeteado accidental de líquidos, sin riesgo de bloqueo de la muestra.



### PUNTAS DE PIPETA - "económica"

- Fabricado en polipropileno puro de alta calidad, altamente resistente a los productos químicos y a los efectos térmicos.
- Producido para combinar con una amplia variedad de pipetas para un sellado seguro y una fácil expulsión de las puntas.
- La uniformidad en tamaño y forma permite un ajuste perfecto con casi todas las micropipetas.
- Orificio de descarga sin flash y uniforme para una precisión consistente y una descarga reproducible de muestras.
- La pared delgada y el área de superficie pequeña en la punta minimizan la posibilidad de la retención de gotas de muestras en la punta.

número de catálogo	capacidad	color	cant. en embalaje
005.01.001	10 $\mu$ l	transp.	1000 pzas
005.01.002	200 $\mu$ l	amarillo	1000 pzas
005.01.003	1000 $\mu$ l	azul	500 pzas
005.01.004	5 ml	transp.	250 pzas
005.01.005	10 ml	transp.	100 pzas



## medición volumétrica & manipulación de líquidos



### SOPORTE - "micropipeta" "carrusel"

- Fabricado en polipropileno para utilización con las marcas de micropipetas más comunes.
- Este soporte robusto y resistente ahorra espacio y acomoda hasta 6 pipetas cómodamente.
- El soporte redondo del carrusel puede girar 360° alrededor de su eje, lo que permite un fácil acceso a cualquier pipeta.

número de catálogo	diámetro de la base	altura total	cant. en embalaje
006.11.005	160 mm	320 mm	1 pieza



### SOPORTE - "micropipeta" "lineal"

- Fabricado en polipropileno para utilización con las marcas de micropipetas más comunes.
- Permite un acceso directo práctico y fácil a las micropipetas.
- Este soporte robusto y resistente ahorra espacio y acomoda hasta 6 pipetas cómodamente.



*El soporte lineal de micropipetas también puede contener pipetas multicanal.*

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
006.11.006	143 x 290 x 290 mm	1 pieza



### SOPORTE - "micropipeta" "ajustable"

- Fabricado en acrílico con cuerpo ergonómico en ángulo, con opción de sujeción ajustable de las pipetas.
- Puede usarse con la mayoría de las marcas de pipetas.
- Dependiendo del tamaño del soporte, permite sostener y manipular fácilmente 4 o 6 pipetas de canal simple.



*El exclusivo diseño ajustable de sujeción de pipetas garantiza el uso con pipetas de diferentes alturas.*

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
006.12.004	130 x 260 x 220 mm	1 pieza
006.12.006	150 x 380 x 220 mm	1 pieza



### SOPORTE - "micropipeta" - "con contenedor"

- Fabricado de acrílico con un contenedor. El soporte superior puede contener 4 pipetas de canal simple.
- La abertura generosa del contenedor proporciona un acceso fácil y seguro a las particiones.
- La tapa es de tipo deslizable y de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.
- El contenedor garantiza un almacenamiento seguro y limpio de las puntas de pipetas en cajas, sin que se hayan visto afectadas por el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Incluye pies antideslizantes de silicona para un soporte seguro y estable en las mesas del laboratorio.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
006.05.001	200 x 178 x 173 mm	1 pieza



*El contenedor garantiza un almacenamiento seguro y limpio de las puntas de pipetas, sin que hayan sido afectadas por el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.*

*La tapa es de tipo deslizable y de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.*

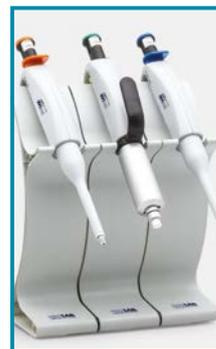
## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### SOPORTE - "micropipeta" - "curva"



- Fabricado en ABS, se adapta perfectamente a pipetas de investigación.
- También se adapta a una gran variedad de otras marcas de pipetas, incluyendo pipetas multicanal.
- Diseño moderno y ergonómico que permite un almacenamiento y manejo extremadamente sencillo de pipetas monocanal y multicanal.
- Debido a su construcción exclusiva se pueden vincular entre sí para formar un soporte más largo.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
006.01.001	100 x 62 x 230 mm	1 pieza



Debido a su construcción exclusiva se pueden vincular entre sí para formar un soporte más largo.



Soporte de pipeta curva diseñado para una sujeción segura y práctica de pipetas multicanal.



### CAJAS DISPENSADORAS "para puntas de pipeta"

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión.
- Asistentes de apoyo ideales para almacenar y dispensar puntas de pipeta.
- Las aberturas generosas del contenedor proporcionan un acceso fácil y seguro a las particiones.
- La tapa con bisagras es de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.
- Las cajas con sus cubiertas superiores abatibles garantizan un almacenamiento seguro y limpio del contenido de la caja sin que haya sido afectada por el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Incluye pies antideslizantes de silicona para un soporte seguro y estable en las mesas del laboratorio.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 70 del catálogo.



## medición volumétrica & manipulación de líquidos

### DEPÓSITO DE PIPETEADO - "no estéril y estéril" - "descartable"



- Fabricado en poliestireno con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento para un solo uso y desechable.
  - Ofrece una alternativa limpia, práctica y económica a todos los demás depósitos de pipeteo reutilizables.
  - Incluye una marca de volumen visible en la pared lateral.
  - Los picos grandes de vertido en las esquinas garantizan que el líquido remanente se vierta de vuelta en el contenedor original sin derrames.
  - Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.
  - Los depósitos de líquido no se pegan unos a otros, incluso apilados.
  - Las partes inferiores con forma de "V" inclinada y ahusada creando un pasaje angosto garantizan la máxima recuperación de líquidos sin ningún riesgo de pérdida.
- **Alternativa de 2 depósitos:** ➤ **Depósitos no estériles**  
➤ **Depósitos estériles**

número de catálogo	volumen	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
006.03.030	30 ml	no estéril	100 piezas
006.13.030	30 ml	estéril	10 piezas
006.03.055	55 ml	no estéril	100 piezas
006.13.055	55 ml	estéril	10 piezas
006.03.110	110 ml	no estéril	100 piezas
006.13.110	110 ml	estéril	10 piezas



Los picos de vertido en las esquinas garantizan que el líquido remanente se vierta de vuelta en el contenedor original sin derrames.



Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento. Los depósitos de líquido no se pegan unos a otros, incluso apilados.



Las partes inferiores con forma de "V" inclinada y ahusada creando un pasaje angosto garantizan la máxima recuperación de líquidos sin ningún riesgo de pérdida.

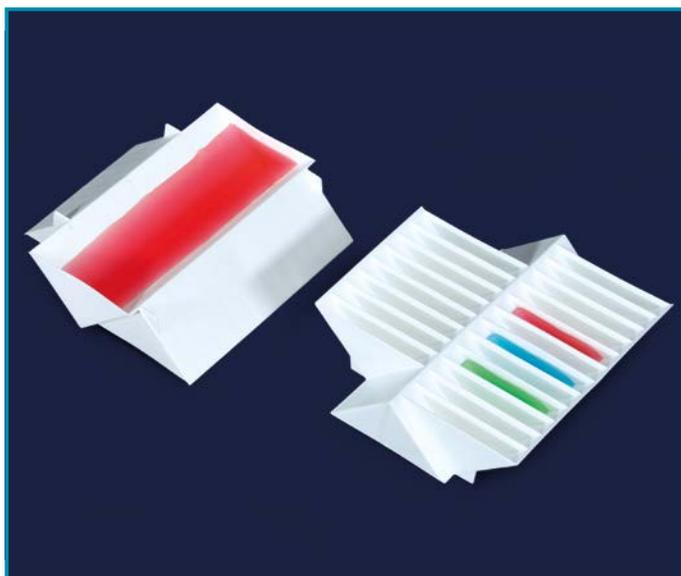


Las graduaciones de volumen grabadas en la pared lateral permiten una mejor visualización del nivel de líquido y un llenado reproducible del depósito.

### DEPÓSITOS DE PIPETEADO - "3 en 1"

- Fabricado en polipropileno con 2 opciones de laterales y opción de diseño de 3 compartimentos diferentes.
- Ideal para usar para el llenado de bloques multitubulares, placas de micropocillos, etc., ya que este depósito de dos lados es, en realidad, tres depósitos en un cuerpo.
- Un lado tiene un único compartimento de 50 ml con marcas de volumen visibles de 10, 25 y 40 ml en la pared lateral.
- El lado opuesto tiene dos compartimentos individuales con 8 y 12 canales. Cada canal individual tiene capacidad de 5 ml de volumen.

número de catálogo	cantidad en embalaje
006.08.001	1 pieza





# ISOLAB

Laborgeräte GmbH



*consumibles & material  
de laboratorio*





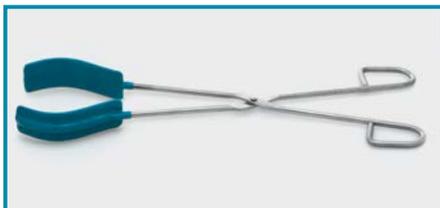
**VASOS DE PRECIPITADO**  
"vidrio" "forma baja"

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según las normas ISO 3819 y DIN 12331.

➤ La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

➤ Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
025.01.005	5 ml	10 piezas
025.01.010	10 ml	10 piezas
025.01.025	25 ml	10 piezas
025.01.050	50 ml	10 piezas
025.01.100	100 ml	10 piezas
025.01.150	150 ml	10 piezas
025.01.250	250 ml	10 piezas
025.01.400	400 ml	10 piezas
025.01.600	600 ml	10 piezas
025.01.800	800 ml	10 piezas
025.01.901	1000 ml	10 piezas
025.01.902	2000 ml	6 piezas
025.01.905	5000 ml	1 pieza
025.01.910	10000 ml	1 pieza



En la página del catálogo N° 83 se pueden seleccionar varias pinzas de vasos de precipitado.



**VASOS DE PRECIPITADO**  
"P.P" - "forma baja"  
"escala en relieve"

➤ Fabricado en polipropileno ultra transparente de acuerdo con la norma ISO 7056 con paredes gruesas que impiden roturas.

➤ Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.

➤ El pico grande funcional minimiza posibles derrames durante la transferencia de líquido.

➤ Las graduaciones de volumen y las inscripciones se hacen en relieve.

escala en relieve	volumen	cant. en embalaje
026.01.025	25 ml	1 pieza
026.01.050	50 ml	1 pieza
026.01.100	100 ml	1 pieza
026.01.250	250 ml	1 pieza
026.01.500	500 ml	1 pieza
026.01.901	1000 ml	1 pieza
026.01.902	2000 ml	1 pieza



**VASOS DE PRECIPITADO**  
"P.P" - "forma baja"  
"escala impresa en azul"

➤ Fabricado en polipropileno ultra transparente de acuerdo con la norma ISO 7056 con paredes gruesas que impiden roturas.

➤ Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.

➤ El pico grande funcional minimiza posibles derrames durante la transferencia de líquido.

➤ Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte azul.

escala impr. en azul	volumen	cant. en embalaje
026.03.025	25 ml	1 pieza
026.03.050	50 ml	1 pieza
026.03.100	100 ml	1 pieza
026.03.250	250 ml	1 pieza
026.03.500	500 ml	1 pieza
026.03.901	1000 ml	1 pieza
026.03.902	2000 ml	1 pieza

**VASOS DE PRECIPITADO**  
"PTFE"

➤ Fabricado de PTFE químicamente inerte con excelente resistencia química, alta resistencia mecánica y resistencia a altas temperaturas entre -200 °C y + 260 °C.

➤ La base plana permite un contacto plano con la superficie para una transferencia de calor efectiva.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
025.03.050	50 ml	1 pieza
025.03.100	100 ml	1 pieza
025.03.250	250 ml	1 pieza
025.03.500	500 ml	1 pieza
025.03.901	1000 ml	1 pieza



### VASOS DE PRECIPITADO "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La construcción robusta sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- El interior liso altamente pulido permite una limpieza mucho más fácil.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
025.04.100	100 ml	1 pieza
025.04.250	250 ml	1 pieza
025.04.500	500 ml	1 pieza
025.04.901	1000 ml	1 pieza



En la página del catálogo N° 83 se pueden seleccionar varias pinzas de vasos de precipitado.



### VASOS DE PRECIPITADO CON MANIJA "P.P." "escala en relieve"

- Fabricado en polipropileno ultra transparente de acuerdo con la norma ISO 7056 con paredes gruesas que impiden roturas.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.
- El pico grande funcional minimiza posibles derrames durante la transferencia de líquido.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se hacen en relieve.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
026.02.250	250 ml	1 pieza
026.02.500	500 ml	1 pieza
026.02.901	1000 ml	1 pieza
026.02.902	2000 ml	1 pieza
026.02.903	3000 ml	1 pieza



### VASOS DE PRECIPITADO CON MANIJA "P.P." "escala impresa en azul"

- Fabricado en polipropileno ultra transparente de acuerdo con la norma ISO 7056 con paredes gruesas que impiden roturas.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.
- El pico grande funcional minimiza posibles derrames durante la transferencia de líquido.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte azul.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
026.04.250	250 ml	1 pieza
026.04.500	500 ml	1 pieza
026.04.901	1000 ml	1 pieza
026.04.902	2000 ml	1 pieza
026.04.903	3000 ml	1 pieza

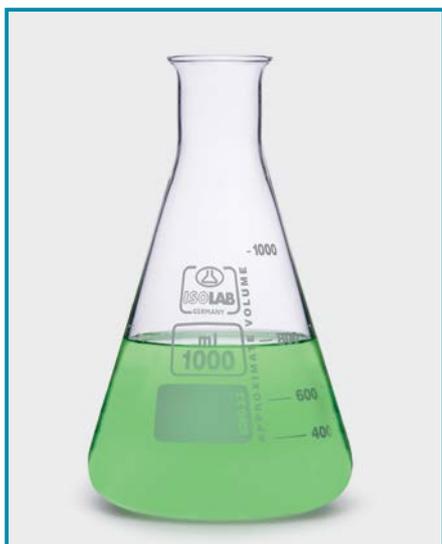


### VASOS DE PRECIPITADO CON MANIJA "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La construcción robusta sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- El interior liso altamente pulido permite una limpieza mucho más fácil.
- Las graduaciones moldeadas en la pared lateral permiten una fácil identificación de volumen.
- El pico grande funcional minimiza posibles derrames durante la transferencia de líquido.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
025.05.500	500 ml	1 pieza
025.05.901	1000 ml	1 pieza
025.05.902	2000 ml	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### ERLENMEYERS - "transparente" "vidrio" - "cuello angosto"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 1773.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
027.01.025	25 ml	10 piezas
027.01.050	50 ml	10 piezas
027.01.100	100 ml	10 piezas
027.01.250	250 ml	10 piezas
027.01.300	300 ml	10 piezas
027.01.500	500 ml	10 piezas
027.01.901	1000 ml	10 piezas
027.01.902	2000 ml	6 piezas
027.01.903	3000 ml	1 pieza
027.01.905	5000 ml	1 pieza



### ERLENMEYERS - "transparente" "vidrio" - "tapa rosca"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con una tapa a rosca a prueba de fugas.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Tapa a rosca de polipropileno suministrada con rebordes grandes para un mayor agarre.
- El exclusivo diseño con rebordes internos de las tapas garantiza un cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

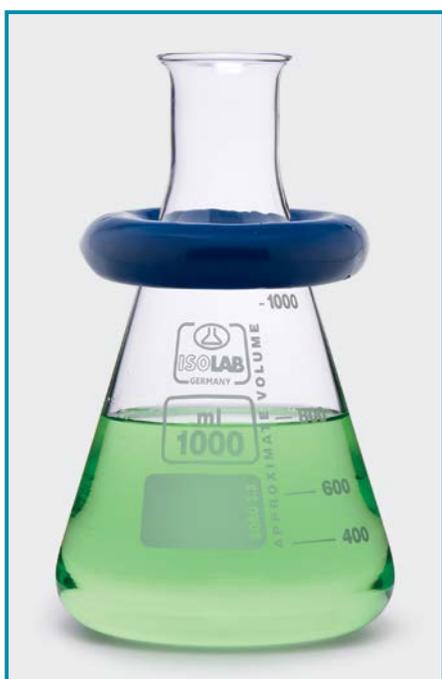
número de catálogo	tamaño del cuello	volumen	cant. en embalaje
027.03.100	GL 32	100 ml	1 pieza
027.03.250	GL 32	250 ml	1 pieza
027.03.500	GL 32	500 ml	1 pieza
027.03.901	GL 32	1000 ml	1 pieza



### ERLENMEYERS - "transparente" "polipropileno" - "tapa rosca"

- Fabricado en polipropileno transparente con tapa a rosca a prueba de fugas.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Tapa con rebordes grandes para un mayor agarre.
- El exclusivo diseño con rebordes internos de las tapas garantiza un cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte azul.

número de catálogo	tamaño del cuello	volumen	cant. en embalaje
028.03.050	GL 40	50 ml	1 pieza
028.03.100	GL 40	100 ml	1 pieza
028.03.250	GL 52	250 ml	1 pieza
028.03.500	GL 52	500 ml	1 pieza
028.03.901	GL 52	1000 ml	1 pieza



### ANILLOS ESTABILIZADORES - "para erlenmeyers y matraces"

- Fabricado en aleación pesada con diferentes diámetros internos para un ajuste perfecto en los cuellos de erlenmeyers y matraces de varios volúmenes.
- Puede caber cómodamente alrededor del cuello de erlenmeyers y otros frascos evitando caídas o riesgos de flotación en baños de agua.
- La superficie del anillo con recubrimiento de vinilo suave evita arañar la superficie del vidrio durante el uso.



número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	recomendado para	cant. en embalaje
027.11.048	48 mm	85 mm	100 ml - 500 ml	1 pieza
027.11.056	56 mm	100 mm	250 ml - 1000 ml	1 pieza
027.11.061	61 mm	115 mm	500 ml - 2000 ml	1 pieza
027.11.074	74 mm	129 mm	1000 ml - 4000 ml	1 pieza



### MATRACES - "transparente" "vidrio" - "fondo redondo"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 1773.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
029.02.050	50 ml	10 piezas
029.02.100	100 ml	10 piezas
029.02.250	250 ml	10 piezas
029.02.500	500 ml	10 piezas
029.02.901	1000 ml	10 piezas
029.02.902	2000 ml	6 piezas
029.02.904	4000 ml	1 pieza
029.02.906	6000 ml	1 pieza
029.02.910	10000 ml	1 pieza



### MATRACES - "transparente" "vidrio" - "fondo plano"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 1773.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
029.01.050	50 ml	10 piezas
029.01.100	100 ml	10 piezas
029.01.250	250 ml	10 piezas
029.01.500	500 ml	10 piezas
029.01.901	1000 ml	10 piezas
029.01.902	2000 ml	6 piezas
029.01.904	4000 ml	1 pieza
029.01.906	6000 ml	1 pieza
029.01.910	10000 ml	1 pieza



### SOPORTE DE MATRACES "polipropileno"

- Fabricado con polipropileno resistente al calor de la mejor calidad para sostener matraces de fondo redondo.
- El diseño único de la pared permite un excelente soporte en cada punto de contacto.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	para volumen de matraz	cant. en embalaje
029.14.902	100 - 2000 ml	1 pieza



Las cubiertas circulares de aluminio para cerrar los cuellos se pueden seleccionar en la página n° 118 del catálogo.



### SOPORTE DE MATRACES - "corcho"

- Fabricado con corcho natural no poroso y resistente al calor de la mejor calidad para sostener matraces de fondo redondo.
- El diseño único de la pared permite un excelente soporte en cada punto de contacto.

número de catálogo	vol. de matraz recomendado	cant. en embalaje
029.04.001	50 - 100 ml	1 pieza
029.04.002	250 - 500 ml	1 pieza
029.04.003	1000 - 2000 ml	1 pieza
029.04.004	3000 ml	1 pieza
029.04.005	4000 ml	1 pieza



### BOTELLAS - "ISO" - "vidrio de borosilicato"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Estos frascos resistentes al impacto y de excelente estabilidad térmica pueden esterilizarse en autoclave a 121 °C. Durante el proceso de esterilización, las tapas no deben cerrarse.

► La forma angulada del cuello permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello de la botella.

► Un cuello de botella GL 45 grande permite un fácil llenado y vertido. El anillo vertedor de diseño exclusivo evita el goteo y los derrames.

► Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

► Las graduaciones de volumen en el lado de la pared permiten una mejor visualización del nivel de líquido y un llenado reproducible de la botella sin necesidad de un cilindro.

► Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

► **Alternativa de 2 botellas:** ► Frascos transparentes  
► Frascos ámbar



Tapa con rebordes grandes para un mayor agarre, con bloqueo por auto sellado.



El cuello GL 45 permite un llenado y vertido fácil. El anillo de vertido impide gotas y salpicaduras con líquido.

volumen	tamaño de cuello NS	frascos transp.	cantidad en embalaje	frascos ámbar	cant. en embalaje
100 ml	GL 45	061.01.100	10 piezas	061.02.100	1 pieza
250 ml	GL 45	061.01.250	10 piezas	061.02.250	1 pieza
500 ml	GL 45	061.01.500	10 piezas	061.02.500	1 pieza
1000 ml	GL 45	061.01.901	10 piezas	061.02.901	1 pieza
2000 ml	GL 45	061.01.902	4 piezas	061.02.902	1 pieza
3000 ml	GL 45	061.01.903	1 pieza	061.02.903	1 pieza
5000 ml	GL 45	061.01.905	1 pieza	061.02.905	1 pieza
10000 ml	GL 45	061.01.910	1 pieza	061.02.910	1 pieza
20000 ml	GL 45	061.01.920	1 pieza	061.02.920	1 pieza

### BOTELLAS - "ISO" - "vidrio neutro"

► Fabricado en vidrio neutro con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► La forma angulada del cuello permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello de la botella.

► Un cuello de botella GL 45 grande permite un fácil llenado y vertido. El anillo vertedor de diseño exclusivo evita el goteo y los derrames.

► Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

► Las graduaciones de volumen en el lado de la pared permiten una mejor visualización del nivel de líquido y un llenado reproducible del frasco sin necesidad de un cilindro de medición.

► Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.



Las tapas codificadas por colores permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del frasco. Las tapas codificadas por colores se pueden seleccionar en la página n° 114.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
061.31.100	100 ml	10 piezas
061.31.250	250 ml	10 piezas
061.31.500	500 ml	10 piezas
061.31.901	1000 ml	10 piezas

## BOTELLAS - "vidrio" - "cuello ancho"

- Fabricado en vidrio neutro con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- Ideal para el almacenamiento y transporte seguro de líquidos y polvos.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Un cuello grande del frasco permite un fácil llenado y vertido. El diseño exclusivo del cuello evita el goteo y los derrames.
- Las tapas se fabrican de polipropileno con rebordes grandes para un cierre rápido.
- El diseño interior de la tapa con arandela de polipropileno asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- **Alternativa de 2 botellas:**
  - Frascos transparentes
  - Frascos ámbar
- Los frascos ámbar evitan la penetración de la luz UV y protegen las muestras sensibles.



frascos transparentes	frascos ámbar	volumen	tamaño del cuello	diámetro del frasco	altura del frasco	cant. en embalaje
061.10.050	061.11.050	50 ml	32 mm	44 mm	75 mm	10 piezas
061.10.100	061.11.100	100 ml	40 mm	50 mm	93 mm	10 piezas
061.10.250	061.11.250	250 ml	55 mm	70 mm	113 mm	10 piezas
061.10.500	061.11.500	500 ml	55 mm	85 mm	154 mm	10 piezas
061.10.901	061.11.901	1000 ml	68 mm	104 mm	181 mm	10 piezas

## BOTELLAS RECUBIERTAS - "vidrio" "transparente y ámbar"

- Cuando se manejan soluciones peligrosas y/o valiosas, se recomienda enfáticamente el uso de botellas recubiertas.
- Tienen idénticas especificaciones técnicas que los frascos transparentes y ámbar con los códigos 061.01.xxx y 061.02.xxx.
- Los cuerpos de estas botellas están recubiertos con un recubrimiento especial que reduce los impactos y también minimiza los posibles riesgos en caso de rotura.
- El recubrimiento cubre el cuerpo como un guante protector y mantiene las partes rotas sin dispersarlas.
- El recubrimiento también mantiene juntos los vidrios rotos para que la fuga sea mínima. En la mayoría de los casos, este revestimiento mantiene las soluciones sin derramar aún dentro del cuerpo del matraz.
- El recubrimiento es altamente transparente y puede resistir hasta 135 ° C por un período máximo de 30 minutos. Estos frascos se pueden limpiar a una temperatura máxima de 95 ° C y se pueden esterilizar repetidamente en autoclave a 121 ° C.
- Las botellas recubiertas no deben exponerse a llamas abiertas de forma directa.

volumen	tamaño de cuello NS	frascos recub. transp.	frascos recub. ámbar	cant. en embalaje
100 ml	GL 45	061.01.100C	061.02.100C	1 pieza
250 ml	GL 45	061.01.250C	061.02.250C	1 pieza
500 ml	GL 45	061.01.500C	061.02.500C	1 pieza
1000 ml	GL 45	061.01.901C	061.02.901C	1 pieza
2000 ml	GL 45	061.01.902C	061.02.902C	1 pieza



## BOTELLAS - "ISO" - "polipropileno"



Los frascos estériles se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma.

Las informaciones tales como número de lote, fechas de producción y caducidad, etc. están indicadas en el embalaje.

- Fabricado en polipropileno especialmente formulado con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- Presenta alta transparencia y la mejor tolerancia química al calor.
- Estos frascos resistentes al impacto y de excelente estabilidad térmica pueden esterilizarse en autoclave a 121 °C. Durante el proceso de esterilización, las tapas no deben cerrarse.
- La forma angulada del cuello permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello de la botella.
- Un cuello de botella GL 45 grande permite un fácil llenado y vertido. El diseño exclusivo del cuello con anillo de vertido moldeado evita el goteo y los derrames.
- Las tapas con rebordes grandes con un mayor agarre cuentan con auto bloqueo y anillo de seguridad interno. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen en relieve en el lado de la pared permiten una mejor visualización del nivel de líquido y un llenado reproducible del frasco sin necesidad de un cilindro de medición.
- **Alternativa de 2 botellas:**
  - Frascos transparentes
  - Frascos ámbar
- Los frascos transparentes se fabrican con polipropileno muy transparente, lo que resulta en una gran transparencia y una mejor visión del contenido de la botella.
- Los frascos ámbar se fabrican a partir de polipropileno de formulación especial que impide la penetración de la luz UV y, al mismo tiempo, ofrece una alta transparencia.
- **Alternativa de 2 productos:**
  - Frascos no estériles
  - Frascos estériles
- Los frascos estériles se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma. Las informaciones tales como número de lote, fechas de producción y caducidad, etc. están indicadas en el embalaje.

frascos transp. no estériles	frascos transp. estériles	frascos ámbar no estériles	frascos ámbar estériles	tamaño del cuello	volumen	cantidad en embalaje
061.15.100	061.16.100	061.17.100	061.18.100	GL 45	100 ml	100 piezas
061.15.250	061.16.250	061.17.250	061.18.250	GL 45	250 ml	100 piezas
061.15.500	061.16.500	061.17.500	061.18.500	GL 45	500 ml	100 piezas
061.15.901	061.16.901	061.17.901	061.18.901	GL 45	1000 ml	50 piezas
061.15.902	061.16.902	061.17.902	061.18.902	GL 45	2000 ml	50 piezas



El diseño único de la tapa con placa superior garantiza un cierre hermético y a prueba de fugas.



El anillo de seguridad integral de la tapa garantiza una protección segura inviolable del contenido del frasco.



Las tapas están hechas de polietileno robusto y grueso con rebordes grandes para un mayor agarre.



El exclusivo diseño del cuello con anillo de vertido moldeado evita el goteo y salpicaduras de líquidos.

## BOTELLAS - "cuadrada" - "cuello ancho" - "polietileno"

- Fabricado en polietileno con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- Un cuello grande del frasco permite un fácil llenado y vertido.
- La tapa permite un mayor agarre. Incluye un tapón de inserción para el cierre hermético y a prueba de fugas.
- El cuello de la botella y la tapa tienen orificios para permitir la inserción del cable del sello de seguridad.
- El espacio entre la tapa y el tapón de inserción se puede usar para colocar notas confidenciales.
- Las graduaciones de volumen en relieve en el lado de la pared permiten una mejor visualización del nivel de líquido y un llenado reproducible del frasco sin necesidad de un cilindro de medición.
- **Alternativa de 2 botellas:**
  - Frascos transparentes
  - Frascos ámbar
- Los frascos transparentes se fabrican con P.E muy transparente, lo que resulta en una gran transparencia y una mejor visión del contenido de la botella.
- Los frascos ámbar se fabrican de P.E de formulación especial que impide la penetración de la luz UV y, al mismo tiempo, ofrece una alta transparencia.



frascos transparentes	frascos ámbar	volumen del frasco	dimensiones	cant. en embalaje
061.07.050	061.08.050	50 ml	37x39x73 mm	50 piezas
061.07.100	061.08.100	100 ml	50x45x90 mm	50 piezas
061.07.250	061.08.250	250 ml	64x57x112 mm	50 piezas
061.07.500	061.08.500	500 ml	85x72x140 mm	50 piezas
061.07.901	061.08.901	1000 ml	104x82x173 mm	50 piezas
061.07.902	061.08.902	2000 ml	134x100x210 mm	50 piezas



El espacio entre la tapa y el tapón de inserción se puede usar para colocar notas privadas o confidenciales.

## SELLOS DE SEGURIDAD

- El sello de seguridad se utiliza para garantizar la inviolabilidad y la durabilidad del producto dentro de los frascos.
- Se utilizan 4 colores diferentes para identificar a los sellos con números de identificación impresos en la placa de sellado.



061.09.0B1

061.09.0R1

061.09.0Y1

061.09.0G1

número de catálogo	color	cant. en embalaje
061.09.0B1	azul	10 piezas
061.09.0R1	rojo	10 piezas
061.09.0Y1	amarillo	10 piezas
061.09.0G1	verde	10 piezas



Introduzca el cable del sello a través de los agujeros de la tapa y el frasco. Luego inserte el cable en el orificio del sello como se muestra en la figura.



El último paso es enrollar la llave del sello en sentido horario hasta que el cable del sello se ajuste lo suficiente como para proporcionar un bloqueo de seguridad óptimo.

## CORTADOR DE SELLO DE SEGURIDAD

- El cortador de sello de seguridad es una herramienta perfecta para cortar fácilmente cables de sello de seguridad.

número de catálogo	cant. en embalaje
061.20.001	1 pieza



## BOTELLAS - "aluminio"



➤ Estos frascos de olor natural, impermeables a la luz y a prueba de herrumbre están fabricados de aluminio.

➤ Ideal para almacenar y transportar muestras y productos que deben almacenarse totalmente sin alteraciones.

➤ El cuello del frasco permite un fácil llenado y vertido. El diseño exclusivo del cuello evita el goteo y los derrames.

➤ Las tapas con rebordes grandes con un mayor agarre cuentan con auto bloqueo y anillo de seguridad interno. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Estos frascos incluyen un tapón de inserción para un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ La forma redonda del cuello permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello del frasco.

➤ Los frascos de aluminio de 6 litros, 12 litros y 31 litros cuentan con una manija resistente para facilitar su transporte.



Los frascos incluyen un tapón de inserción para un cierre hermético y a prueba de fugas.

número de catálogo	volumen	tamaño del cuello	diámetro del frasco	altura del frasco	cant. en embalaje
061.14.025	25 ml	GL 18	40 mm	80 mm	10 piezas
061.14.060	60 ml	GL 32	45 mm	90 mm	10 piezas
061.14.120	120 ml	GL 32	50 mm	120 mm	10 piezas
061.14.300	300 ml	GL 32	55 mm	165 mm	10 piezas
061.14.600	600 ml	GL 45	75 mm	195 mm	10 piezas
061.14.901	1200 ml	GL 45	90 mm	225 mm	10 piezas
061.14.906	6 L	GL 60	173 mm	335 mm	1 pieza
061.14.912	12 L	GL 50	215 mm	430 mm	1 pieza
061.14.931	31 L	GL 50	310 mm	500 mm	1 pieza



Los frascos de aluminio de 6 litros / 12 litros y 31 litros cuentan con una manija resistente para facilitar su transporte.



Las tapas con rebordes grandes con un mayor agarre cuentan con auto bloqueo y anillo de seguridad interno. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.



Un cuello grande del frasco permite un fácil llenado y vertido. El diseño exclusivo del cuello evita el goteo y los derrames.

## BOTELLAS - "para muestreo de agua" - "polipropileno"



► Fabricado de polipropileno para tomar, transportar y almacenar muestras de agua para análisis microbiológico. Pueden emplearse para todos los análisis donde se requiera una muestra estéril.

► Los frascos se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma. Las informaciones tales como número de lote, fechas de producción y caducidad, etc. están indicadas en el embalaje.

► Los frascos de forma cuadrada permiten un manejo sencillo y soluciones óptimas para ahorrar espacio. Un cuello ancho GL 50 del frasco permite un fácil llenado y vertido.

► Las tapas con rebordes grandes con un mayor agarre cuentan con auto bloqueo y anillo de seguridad interno. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. Las tapas se fabrican en polietileno.

► Las graduaciones de volumen grabadas en la pared lateral permiten una mejor visualización del nivel de líquido.

► **Alternativa de 2 botellas:** ► Sin tiosulfato de sodio  
► Con tiosulfato de sodio

► Los frascos con tiosulfato de sodio (20 mg/lit - de acuerdo con la norma ISO / FIS 19458/2006) son ideales para el análisis de agua donde el cloro puede modificar la composición de la muestra.

► "Embalaje a granel", cuando las botellas se embalan como un grupo dentro de una caja.

► **Alternativa de 2 embalajes:** ► "Embalaje individual", cuando las botellas primero se embalan individualmente en bolsas de P.E y luego se vuelven a embalar en una caja.

► **Alternativa de 2 colores:** ► Frascos transparentes  
► Frascos ámbar



Tapas de cierre auto sellante con anillo de seguridad integral. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y garantiza un cierre a prueba de fugas excelente.



Cada botella se etiqueta especificando las descripciones de la muestra y de la fuente, códigos y números de lote, fecha de caducidad y otras informaciones.



Las tapas con rebordes grandes con un mayor agarre cuentan con auto bloqueo y anillo de seguridad interno. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.



► Los frascos transparentes se fabrican con P.P muy transparente, lo que resulta en una gran transparencia y una mejor visión del contenido de la botella.

► Los frascos ámbar se fabrican de P.P de formulación especial que impide la penetración de la luz UV y, al mismo tiempo, ofrece una alta transparencia.

"Embalaje individual", cuando las botellas primero se embalan individualmente en bolsas de P.E y luego se vuelven a embalar en una caja.

frascos embalados a granel	vol. del frasco	dimens. del frasco	frascos transparentes sin tiosulfato de sodio	frascos transparentes con tiosulfato de sodio	frascos ámbar sin tiosulfato de sodio	frascos ámbar con tiosulfato de sodio	especificaciones de embalaje
	125 ml	57 x 57 x 90	061.21.125	061.23.125	061.22.125	061.24.125	180 pzas por caja
	250 ml	60 x 60 x 115	061.21.250	061.23.250	061.22.250	061.24.250	108 pzas por caja
	500 ml	70 x 70 x 145	061.21.500	061.23.500	061.22.500	061.24.500	84 pzas por caja
	1000 ml	90 x 90 x 175	061.21.901	061.23.901	061.22.901	061.24.901	30 pzas por caja

frascos embalados de forma ind.	vol. del frasco	dimens. del frasco	frascos transparentes sin tiosulfato de sodio	frascos transparentes con tiosulfato de sodio	frascos ámbar sin tiosulfato de sodio	frascos ámbar con tiosulfato de sodio	especificaciones de embalaje
	125 ml	57 x 57 x 90	061.25.125	061.27.125	061.26.125	061.28.125	130 pzas por caja
	250 ml	60x 60 x 115	061.25.250	061.27.250	061.26.250	061.28.250	72 pzas por caja
	500 ml	70 x 70 x 145	061.25.500	061.27.500	061.26.500	061.28.500	42 pzas por caja
	1000 ml	90 x 90 x 175	061.25.901	061.27.901	061.26.901	061.28.901	22 pzas por caja

NUEVO



### BOTELLAS - "vidrio" - "cuello ancho y angosto"

- Fabricado en vidrio neutro con paredes gruesas y color ámbar.
- Los frascos ámbar evitan la penetración de la luz UV y protegen las muestras sensibles.
- Recomendado especialmente para el almacenamiento y transporte seguro de líquidos, polvos y pastas.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- El cuello del frasco permite un fácil llenado y vertido.
- Las tapas se fabrican de P.E con rebordes grandes para un cierre rápido.
- El diseño interior de la tapa con placa superior invertida asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. Las tapas GL 45 para frascos de líquido se suministran con un inserto protector de PTFE.
- Dispone de autobloqueo y anillo de seguridad interno para una protección segura del contenido del frasco.

ítem nº	número de catálogo	volumen	recomendado para	tamaño del cuello	botella Ø x H	especificaciones de la tapa	cantidad en embalaje
1	061.47.050	50 ml	para polvos	GL 40	50x78 mm	sin inserto de PTFE	10 piezas
2	061.47.125	125 ml	para polvos	GL 40	55x109 mm	sin inserto de PTFE	10 piezas
3	061.47.250	250 ml	para polvos	GL 60	69x130 mm	sin inserto de PTFE	10 piezas
4	061.47.500	500 ml	para polvos	GL 60	82x172 mm	sin inserto de PTFE	10 piezas
5	061.47.901	1000 ml	para polvos	GL 60	100x210 mm	sin inserto de PTFE	10 piezas
6	061.46.901	1000 ml	para líquidos	GL 45	100x222 mm	con inserto de PTFE	10 piezas
7	061.46.902	2500 ml	para líquidos	GL 45	140x300 mm	con inserto de PTFE	10 piezas



El diseño único de la tapa con placa superior garantiza un cierre hermético y a prueba de fugas.



El anillo de seguridad integral de la tapa garantiza una protección segura inviolable del contenido del frasco.



Las tapas están hechas de polietileno robusto y grueso con rebordes grandes para un mayor agarre.



Las tapas GL 45 para frascos de líquido se suministran con un inserto protector de PTFE para seguridad adicional.

## BOTELLAS - "polietileno" - "cuello ancho y angosto"

NUEVO



➤ Fabricado en polietileno especialmente formulado con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.

➤ Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.

➤ Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -40°C a +80°C.

➤ Recomendado especialmente para el almacenamiento y transporte seguro de líquidos, polvos y pastas.

➤ El cuello del frasco permite un fácil llenado y vertido. El diseño exclusivo del cuello con anillo de vertido moldeado evita el goteo y los derrames.

➤ Las tapas se fabrican de P.E con rebordes grandes para un cierre rápido.

➤ El diseño interior de la tapa con placa superior invertida asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Las tapas GL 45 para frascos de líquido se suministran con un inserto protector de PTFE.

➤ Dispone de auto bloqueo y anillo de seguridad interno para una protección segura del contenido del frasco.

ítem nº	número de catálogo	volumen	recomendado para	tamaño del cuello	botella W x L x H	especificaciones de la tapa	cantidad en embalaje
1	061.42.125	125 ml	para polvos	GL 45	60x60x96 mm	sin inserto de PTFE	50 piezas
2	061.42.250	250 ml	para polvos	GL 63	86x86x145 mm	sin inserto de PTFE	50 piezas
3	061.42.500	500 ml	para polvos	GL 63	90x90x175 mm	sin inserto de PTFE	50 piezas
4	061.42.901	1000 ml	para polvos	GL 63	96x96x207 mm	sin inserto de PTFE	50 piezas
5	061.42.911	1500 ml	para polvos	GL 63	116x116x246 mm	sin inserto de PTFE	50 piezas
6	061.42.902	2500 ml	para polvos	GL 80	127x127x272 mm	sin inserto de PTFE	25 piezas
7	061.41.500	500 ml	para líquidos	GL 45	90x90x163 mm	con inserto de PTFE	50 piezas
8	061.41.901	1000 ml	para líquidos	GL 45	95x95x207 mm	con inserto de PTFE	50 piezas
9	061.41.902	2500 ml	para líquidos	GL 45	127x127x310 mm	con inserto de PTFE	25 piezas
10	061.41.905	5000 ml	para líquidos	GL 45	145x145x386 mm	con inserto de PTFE	25 piezas



El diseño único de la tapa con placa superior garantiza un cierre hermético y a prueba de fugas.



El anillo de seguridad integral de la tapa garantiza una protección segura inviolable del contenido del frasco.



Las tapas están hechas de polietileno robusto y grueso con rebordes grandes para un mayor agarre.



Las tapas GL 45 para frascos de líquido se suministran con un inserto protector de PTFE para seguridad adicional.

### JARROS - "vidrio" - "cuello ancho"

- Fabricado en vidrio neutro con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- Ideal para el almacenamiento y transporte seguro de líquidos y polvos.
- Las tapas se fabrican de acero esmaltado con rebordes grandes para un mejor agarre.
- El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

número de catálogo	volumen	tamaño del cuello	diámetro del jarro	altura del jarro	cant. en embalaje
061.29.040	40 ml	40 mm	43 mm	50 mm	10 piezas
061.29.105	105 ml	45 mm	49 mm	84 mm	10 piezas
061.29.370	370 ml	62 mm	72 mm	121 mm	10 piezas
061.29.720	720 ml	80 mm	90 mm	141 mm	10 piezas
061.29.901	1000 ml	82 mm	95 mm	180 mm	10 piezas

### JARROS - "polipropileno" - "cuello ancho"

- Fabricado en polipropileno especialmente formulado con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Ideal para el almacenamiento y transporte seguro de líquidos y polvos.
- Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

número de catálogo	volumen	tamaño del cuello	diámetro del jarro	altura del jarro	cant. en embalaje
061.13.001	250 ml	85 mm	90 mm	62 mm	1 pieza
061.13.002	410 ml	85 mm	90 mm	102 mm	1 pieza
061.13.004	1270 ml	135 mm	140 mm	110 mm	1 pieza
061.13.006	1420 ml	135 mm	140 mm	135 mm	1 pieza
061.13.008	1800 ml	135 mm	140 mm	160 mm	1 pieza

### BOTELLAS - "PET" - "estériles"

- Fabricado en PET especialmente formulado con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento. Recomendado especialmente para el almacenamiento y transporte seguro de medios de cultivo celular.
- Estos frascos se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma. Pueden emplearse para todos los análisis donde se requiera una muestra estéril.
- El cuello del frasco permite un fácil llenado y vertido. Su forma cuadrada permite máximo ahorro de espacio. Las tapas se fabrican de polietileno con rebordes grandes para un cierre rápido.
- Las graduaciones de volumen grabadas en la pared lateral permiten una mejor visualización del nivel de líquido.

número de catálogo	volumen	tamaño del cuello	botella AxPxA	cant. en embalaje
061.19.125	125 ml	32 mm	53x53x105 mm	24 piezas
061.19.250	250 ml	32 mm	59x59x147 mm	30 piezas
061.19.500	500 ml	32 mm	77x77x174 mm	24 piezas
061.19.901	1000 ml	32 mm	93x93x214 mm	12 piezas



## VASO CONTENEDOR - "tapa rosca"



➤ Fabricado en polipropileno transparente con 100 ml de volumen efectivo.

➤ Las tapas a rosca tienen rebordes grandes para un mayor agarre y aseguran un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Las graduaciones moldeadas en la pared lateral permiten una fácil identificación de volumen.

➤ El área esmerilada en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

➤ Alternativa de 2 vasos: ➤ No estéril  
➤ Estéril

número de catálogo	descripción del producto	cant. en embalaje
087.01.001	vasos no estériles	500 piezas
087.01.002	vasos estériles	250 piezas



## VASO CONTENEDOR - "tapa a presión"



➤ Fabricado en polipropileno transparente con 40 ml de volumen efectivo.

➤ La tapa a presión asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. Escala en la pared lateral para fácil identificación del volumen.

➤ El área esmerilada en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

➤ Alternativa de 2 vasos: ➤ No estéril  
➤ Estéril

número de catálogo	descripción del producto	cant. en embalaje
087.02.001	vasos no estériles	1000 piezas
087.02.002	vasos estériles	500 piezas



## VASO CONTENEDOR - "tapa rosca"



➤ Fabricado en poliestireno transparente con 20 ml de volumen efectivo.

➤ Ideal para el almacenamiento y transporte seguro de sólidos, líquidos y polvos.

➤ Las tapas a rosca tienen rebordes grandes para un mayor agarre y aseguran un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ El área de colocación de autoadhesivos en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

➤ Alternativa de 2 vasos: ➤ No estéril  
➤ Estéril

número de catálogo	descripción del producto	cant. en embalaje
087.03.001	vasos no estériles	400 piezas
087.03.002	vasos estériles	400 piezas





### BIDONES - "polietileno"

- Fabricado de polietileno grueso, estabilizado a los rayos ultravioletas, con asas de transporte resistentes.
- Ideal para almacenamiento seguro, transporte y dispensación de líquidos.
- Cuenta con un cuello ancho para fácil llenado y descarga.
- Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.
- La tapa con anillo de seguridad interno con autobloqueo asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Los bidones de 20 y 30 litros cuentan con una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.



Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.

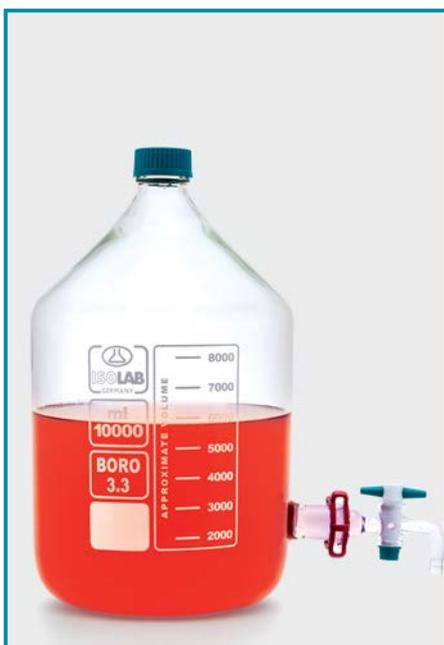
número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.21.902	2 L	1 pieza
062.21.903	3 L	1 pieza
062.21.905	5 L	1 pieza
062.21.910	10 L	1 pieza
062.21.920	20 L	1 pieza
062.21.930	30 L	1 pieza



### BIDONES - "acero"

- Estos bidones a prueba de explosión están fabricados de acero grueso.
- Ideal para almacenamiento seguro, transporte y dispensación de líquidos explosivos e inflamables.
- Cuenta con un cuello ancho para fácil llenado y descarga.
- Las tapas de rosca autobloqueantes garantizan un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Suministrado con tubo de descarga para una transferencia segura de los líquidos.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.22.905	5 L	1 pieza
062.22.910	10 L	1 pieza
062.22.920	20 L	1 pieza



### BOTELLAS - "aspirador" - "con llave de paso" - "vidrio"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor con paredes gruesas, base pesada y borde reforzado.
- Ideal para almacenamiento seguro, transporte y dispensación de líquidos.
- Cuenta con un cuello ancho para fácil llenado y descarga.
- Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.
- El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.



Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.



Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.27.905	5 L	1 pieza
062.27.910	10 L	1 pieza
062.27.920	20 L	1 pieza



### BIDONES - "botellas aspiradoras" - "con llave de paso" - "polietileno"

- Fabricado de polietileno grueso, estabilizado a los rayos ultravioletas, con asas de transporte resistentes.
- Ideal para almacenamiento seguro, transporte y dispensación de líquidos.
- Cuenta con un cuello ancho para fácil llenado y descarga.
- Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.
- El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío.



Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor.



Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.

núm. de catálogo	volumen	bidón Ø	bidón H	tapa Ø	cantidad en embalaje
062.28.905	5 L	170 mm	345 mm	55 mm	1 pieza
062.28.910	10 L	200 mm	455 mm	55 mm	1 pieza
062.28.920	20 L	265 mm	550 mm	55 mm	1 pieza



### BIDONES - "con y sin llave de paso" - "polipropileno"

- Fabricado de polipropileno grueso, estabilizado a los rayos ultravioletas, con asas de transporte resistentes.
- Ideal para almacenamiento seguro, transporte y dispensación de agua para el laboratorio y reactivos.
- El diseño rectangular con ahorro de espacio ofrece múltiples ventajas.
- Cuenta con un cuello ancho de 80 mm para un llenado, descarga y lavado fácil.
- Las tapas se fabrican de P.E con rebordes grandes y mayor agarre para un cierre mejor.
- La tapa con anillo de seguridad interno con autobloqueo asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- **Sin llave de paso**
- **Alternativa de 2 bidones:**
  - **Con llave de paso**
- Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.



Cuenta con un cuello ancho de 80 mm para un llenado, descarga y lavado fácil.

Las manijas enchapadas con acero proporcionan un manejo fácil y seguro de los bidones.



Las tapas se fabrican en polietileno con rebordes grandes para un agarre mayor.

La tapa con anillo de seguridad interno con autobloqueo asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.



Dispone de una llave de paso a prueba de fugas que evita la formación de vacío durante la descarga.

núm. de catálogo	volumen	especificación	bidón W (mm)	bidón D (mm)	bidón H (mm)	tapa Ø	cantidad en embalaje
062.25.910	10 L	sin llave de paso	150 mm	210 mm	355 mm	GL 80	1 pieza
062.25.911	10 L	con llave de paso	150 mm	210 mm	355 mm	GL 80	1 pieza
062.25.920	20 L	sin llave de paso	220 mm	310 mm	390 mm	GL 80	1 pieza
062.25.921	20 L	con llave de paso	220 mm	310 mm	390 mm	GL 80	1 pieza



### SOPORTES DE BIDONES

- Fabricado con alambre de acero grueso y duradero recubierto de epoxi. Se ajustan perfectamente a la base del tamaño del bidón relacionado.
- Permite un uso práctico del bidón y también garantiza una descarga sin problemas y fácil del líquido.

núm. de catálogo	para	núm. de catálogo	para
062.25.915	062.25.911	062.28.915	062.28.910
062.25.925	062.25.921	062.28.925	062.28.920



## consumibles & material de laboratorio



### FRASCOS LAVADORES - "cuello angosto" - "transparente"

- Fabricado en polietileno altamente translúcido y semirrígido con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- La forma redonda del frasco permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello del frasco.
- El tubo de descarga flexible garantiza un flujo fino y recto aplicando una ligera presión sobre el cuerpo.
- El diseño "cuello de ganso" del tubo de descarga garantiza un alcance fácil y preciso en las esquinas del matraz.
- La punta de dispensación proporciona un flujo extrafino.
- Es posible cortar la punta del tubo de descarga para aumentar la velocidad de flujo.



La punta de dispensación proporciona un flujo extrafino. Es posible cortar la punta del tubo de descarga para aumentar la velocidad de flujo del líquido.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.05.100	100 ml	1 pieza
062.05.250	250 ml	1 pieza
062.05.500	500 ml	1 pieza
062.05.901	1000 ml	1 pieza



### FRASCOS LAVADORES - "cuello angosto" - "botella y tapa multicolor"

- Fabricado en polietileno altamente translúcido y semirrígido con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- La forma redonda del frasco permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello del frasco.
- El tubo de descarga flexible garantiza un flujo fino y recto aplicando una ligera presión sobre el cuerpo.
- El diseño "cuello de ganso" del tubo de descarga garantiza un alcance fácil y preciso en las esquinas del matraz.
- Es posible cortar la punta del tubo de descarga para aumentar la velocidad de flujo.
- El cuerpo y las tapas de color permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del frasco.



El cuerpo y las tapas de color permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del frasco.

número de catálogo	volumen	color del frasco	cant. en embalaje
062.05.05R	500 ml	rojo	1 pieza
062.05.05Y	500 ml	amarillo	1 pieza
062.05.05G	500 ml	verde	1 pieza
062.05.05B	500 ml	azul	1 pieza



### FRASCOS LAVADORES - "cuello ancho" - "tapa multicolor"

- Fabricado en polietileno altamente translúcido y semirrígido con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento.
- La forma redonda del frasco permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello del frasco.
- El tubo de descarga angulado garantiza un flujo fino y recto aplicando una ligera presión sobre el cuerpo.
- El diseño del tubo dispensador ofrece un flujo de retorno óptimo y una transferencia de líquido libre de turbulencias.
- Las tapas acopladas al tubo de descarga están hechas de polietileno con rebordes grandes para mayor agarre. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.



Las tapas con colores permiten una identificación fácil del contenido del frasco. La tapa acanalada proporciona un agarre perfecto.

número de catálogo	volumen	color de la tapa	cant. en embalaje
062.09.05R	500 ml	rojo	1 pieza
062.09.05Y	500 ml	amarillo	1 pieza
062.09.05G	500 ml	verde	1 pieza
062.09.05B	500 ml	azul	1 pieza

## FRASCOS LAVADORES - "cuello angosto" - "multi-idiomas"



- Fabricado en polietileno altamente translúcido y semirrígido con paredes y esquinas resistentes al aplastamiento según las normas de seguridad europeas (CE) 1272/2008 (GHS).
- La forma redonda del cuello permite el flujo sin restricciones del líquido, sin dejar ningún residuo en el cuello del frasco.
- El tubo de descarga angulado garantiza un flujo fino y recto aplicando una ligera presión sobre el cuerpo.
- El diseño del tubo dispensador ofrece un flujo de retorno óptimo y una transferencia de líquido libre de turbulencias.
- Las tapas acopladas al tubo de descarga están hechas de polietileno con rebordes grandes para mayor agarre. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.
- Los nombres químicos, fórmulas, números CAS y otras informaciones clave de seguridad están impresos en la superficie del cuerpo en 4 idiomas (inglés / francés / alemán y español).
- Palabras de advertencia como "inflamable" o "peligroso", etc., identifican la gravedad de los líquidos peligrosos y el sistema armonizado a nivel mundial con nuevos pictogramas diseñados para reflejar los últimos cambios en las regulaciones, y también están impresos en el cuerpo.



Los nombres químicos, fórmulas, números CAS y pictogramas que muestran los últimos cambios en las regulaciones están impresos en la superficie del cuerpo.



Las palabras de advertencia como "inflamable", para identificar los líquidos peligrosos y las instrucciones de "cómo usarlo" en cuatro idiomas están impresas en el cuerpo.



La tapa y el frasco con código de colores permiten un fácil reconocimiento del contenido del frasco lavador.

núm. de catálogo	nomb. en la etiqueta del frasco lavador	mat. del frasco	vol. del frasco	color de la tapa	cant. emb.
062.50.500	acetona	P.P	500 ml	rojo	1 pieza
062.51.500	agua	P.E	500 ml	azul	1 pieza
062.51.501	agua destilada	P.E	500 ml	azul	1 pieza
062.51.502	agua desionizada	P.E	500 ml	azul	1 pieza
062.52.500	etanol	P.E	500 ml	verde	1 pieza
062.53.500	acetato etílico	P.E	500 ml	blanco	1 pieza
062.54.500	isopropanol	P.E	500 ml	amarillo	1 pieza
062.55.500	metanol	P.E	500 ml	naranja	1 pieza
062.56.500	butanona	P.P	500 ml	marrón	1 pieza
062.57.500	tetrahidrofurano	P.P	500 ml	negro	1 pieza
062.58.500	tolueno	P.E	500 ml	turquesa	1 pieza

## FRASCOS LAVADORES - "integral"



► Fabricado en polietileno altamente translúcido y semirrígido con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento. La forma ergonómica ofrece un agarre fácil y un apriete fácil durante el uso.

► El tubo de descarga moldeado integralmente permite la salida del líquido en la botella hasta la última gota. El tubo de descarga garantiza un flujo fino y recto aplicando una ligera presión sobre el cuerpo.

► Es posible cortar la punta del tubo de descarga para aumentar la velocidad de flujo. Una tapa de cierre unida al tubo de descarga evita la contaminación cuando el frasco lavador no está en uso.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.08.250	250 ml	1 pieza
062.08.500	500 ml	1 pieza

La punta de dispensación proporciona un flujo extrafino. Es posible cortar la punta del tubo de descarga para aumentar la velocidad de flujo del líquido.



## BOTELLAS - "goteo"



► Fabricado en polietileno transparente con una tapa de goteo. Puede desarmarse fácilmente para su limpieza.

► La punta de dispensación proporciona gotas de tamaño similar en todo momento. Se suministra con una tapa de "empujar para abrir" por motivos de seguridad.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.10.010	10 ml	10 piezas
062.10.015	15 ml	10 piezas
062.10.020	20 ml	10 piezas
062.10.030	30 ml	10 piezas

La punta de dispensación siempre proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.



## BOTELLAS - "vaporizador"



► Fabricado en polietileno transparente con un cabezal vaporizador.

► Todas las piezas que entran en contacto con los medios resisten perfectamente a la mayoría de los disolventes y productos químicos.

► Los líquidos se pueden vaporizar finamente presionando el gatillo de la bomba de mano.

► Cuenta con un bloqueo de seguridad en el gatillo que evita el uso accidental.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.11.250	250 ml	1 pieza
062.11.500	500 ml	1 pieza

Una vaporización extremadamente fina y homogénea está garantizada al presionar el gatillo.



### BOTELLAS - "goteo"

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con una tapa de vidrio para goteo. Puede desarmarse fácilmente para su limpieza.

➤ La punta de dispensación proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.

➤ **Alternativa de 2 botellas:** ➤ Frascos transparentes  
➤ Frascos ámbar

➤ Los frascos ámbar impiden la penetración de la luz UV dentro del frasco.



La punta de dispensación siempre proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.

frascos transparentes	frascos ámbar	volumen	cant. en embalaje
062.02.100	062.03.100	100 ml	1 pieza



### BOTELLAS - "goteo"

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con una tapa de caucho para goteo. Puede desarmarse fácilmente para su limpieza.

➤ La punta de dispensación proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.

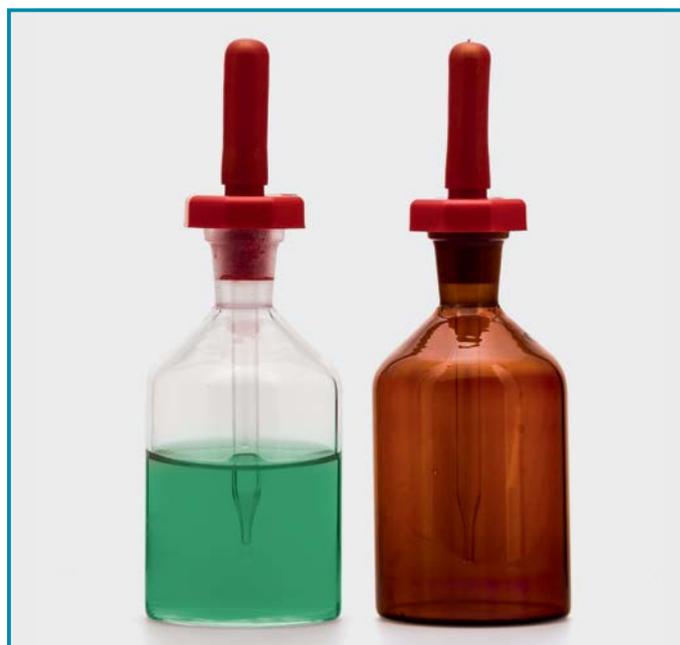
➤ **Alternativa de 2 botellas:** ➤ Frascos transparentes  
➤ Frascos ámbar

➤ Los frascos ámbar impiden la penetración de la luz UV dentro del frasco.



La punta de dispensación siempre proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.

frascos transparentes	frascos ámbar	volumen	cant. en embalaje
062.12.050	062.13.050	50 ml	1 pieza
062.12.100	062.13.100	100 ml	1 pieza



### BOTELLAS - "goteo"

➤ Fabricado en polietileno transparente con una tapa de goteo. Puede desarmarse fácilmente para su limpieza.

➤ La punta de dispensación proporciona gotas de tamaño similar en todo momento. La tapa de dispensación puede cortarse para aumentar el volumen de las gotas

➤ **Alternativa de 2 botellas:** ➤ Frascos transparentes  
➤ Frascos ámbar

➤ Los frascos ámbar impiden la penetración de la luz UV dentro del frasco.



La punta de dispensación siempre proporciona gotas de tamaño similar en todo momento.

frascos transparentes	frascos ámbar	volumen	cant. en embalaje
062.04.100	062.04.101	100 ml	1 pieza



## consumibles & material de laboratorio

### CANASTA - "para frascos"



- Fabricado en ABS para un transporte seguro y conveniente de hasta 6 frascos lavadores.
- Aunque muy recomendado para frascos de 500 ml, también puede cargar botellas de 250 ml.
- La construcción robusta y liviana del cuerpo y el asa de transporte ergonómica ofrecen comodidad y control.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	para diámetro máx. de frasco	cesta W x D x H	cant. en embalaje
062.66.001	90 mm	200 x 300 x 250 mm	1 pieza



### CESTAS - "para frascos"

- Fabricado con alambre de acero recubierto con epoxi para el transporte seguro de botellas estándar de productos químicos de 500 ml, 1 Lt y 2,5 Lt.
- El asa de transporte robusta y fácil de agarrar ofrece un equilibrio perfecto y comodidad durante el uso.

número de catálogo	para diámetro máx. de frasco	para vol. del frasco	dispos. de los frascos	cant. en embalaje
062.66.500	100 mm	500 ml	6 x 500 ml	1 pieza
062.66.901	105 mm	1000 ml	4 x 1000 ml	1 pieza
062.66.902	140 mm	2500 ml	2 x 2500 ml	1 pieza



El asa de transporte robusta y fácil de agarrar ofrece un equilibrio perfecto y comodidad durante el uso.

NUEVO

**CAJA - "con compartimentos"**

- Fabricado en polipropileno para sostener y transportar diversos productos y muestras.
- Dispone de 4 compartimentos para una organización más fácil de los productos.

número de catálogo	dimensiones de la caja	cant. en embalaje
062.66.003	530x330x90 mm	1 pieza

**CANASTA - "propósito general"**

- Fabricado en polipropileno para sostener y transportar varios frascos y botellas y muchas otras cosas.
- Cuenta con compartimiento doble para un uso flexible.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	cant. en embalaje
062.66.002	1 pieza

**CAJA DE TRANSPORTE - "propósito general"**

- Fabricado en polipropileno para almacenar y transportar productos de pequeño tamaño.
- La tapa de asir asegura un cierre seguro y garantiza que el interior no sea afectado por el polvo, la humedad y otras condiciones ambientales.
- La transparencia de la caja permite al usuario verificar visualmente la integridad de la muestra y usar la caja de forma segura.
- El asa de transporte se pliega completamente, y permite apilar las cajas una sobre la otra.
- La tapa puede abrirse en 180°, lo que permite un fácil acceso a los contenidos y una fácil limpieza del interior.
- La bandeja desmontable con divisiones permite una organización más sencilla del contenido de la caja.

número de catálogo	cant. en embalaje
062.66.004	1 pieza



*La bandeja desmontable con divisiones permite una organización más sencilla del contenido.*

## consumibles & material de laboratorio



### CAJAS - "tapa de cierre con un clic"

- Fabricado en polipropileno para el almacenamiento fácil y seguro de la mayoría de los productos.
- El sistema de "cierre con un clic" permite un cierre seguro y una fácil apertura de la tapa de la caja.
- La transparencia de la caja permite al usuario verificar visualmente la integridad de la muestra y el uso seguro de la caja.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	caja W	caja L	caja H	volumen de la caja	cant. en embalaje
062.36.910	385 mm	260 mm	155 mm	10 L	1 pieza
062.36.920	460 mm	320 mm	180 mm	20 L	1 pieza
062.36.930	510 mm	355 mm	230 mm	30 L	1 pieza



### CAJAS - "apertura doble"

- Fabricado en polipropileno para almacenar y transportar todos los productos, incluyendo alimentos.
- La tapa de asir asegura un cierre seguro y garantiza que el interior no sea afectado por el polvo, la humedad y otras condiciones ambientales.
- La transparencia de la caja permite al usuario verificar visualmente la integridad de la muestra y el uso seguro de la caja.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.
- La tapa puede abrirse 180° en dos pasos, lo que permite un fácil acceso a los contenidos y una fácil limpieza del interior.

número de catálogo	caja W	caja L	caja H	volumen de la caja	cant. en embalaje
062.39.900	95 mm	150 mm	75 mm	0,75 L	1 pieza
062.39.901	125 mm	185 mm	65 mm	1,00 L	1 pieza
062.39.902	125 mm	185 mm	90 mm	1,50 L	1 pieza
062.39.903	155 mm	230 mm	110 mm	3,00 L	1 pieza
062.39.905	200 mm	280 mm	125 mm	5,00 L	1 pieza
062.39.907	255 mm	355 mm	122 mm	7,50 L	1 pieza
062.39.910	250 mm	345 mm	150 mm	10,00 L	1 pieza
062.39.913	255 mm	355 mm	200 mm	13,00 L	1 pieza





### CAJAS - "sistema de rieles"

- Fabricado en polipropileno para almacenar y transportar todos los productos, incluyendo alimentos.
- La tapa asegura un cierre seguro y garantiza que el interior no sea afectado por el polvo, la humedad y otras condiciones ambientales.
- La transparencia de la caja permite al usuario verificar visualmente la integridad de la muestra.
- La tapa cuenta con un exclusivo sistema de bloqueo deslizante que bloquea la caja superior con la inferior y mantiene la superior estable y sin deslizamiento.
- Este sistema permite un fácil acceso a las cajas situadas más abajo sin quitar las cajas superiores apiladas.
- Fácilmente apilable gracias al diseño del sistema de bloqueo deslizante para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	anch. de la caja	long. de la caja	alt. de la caja	volumen de la caja	cant. emb.
062.31.001	209 mm	324 mm	107 mm	3 L	1 pieza
062.31.002	246 mm	370 mm	125 mm	5 L	1 pieza



Esta tapa deslizante permite un fácil acceso a las cajas situadas más abajo sin quitar las cajas superiores apiladas.

### CAJA - "con compartimentos" - "poliestireno"



- Fabricado en poliestireno, con compartimentos de diferentes tamaños.
- Ofrece un posicionamiento práctico y fácil acceso a objetos pequeños de diferentes tamaños.

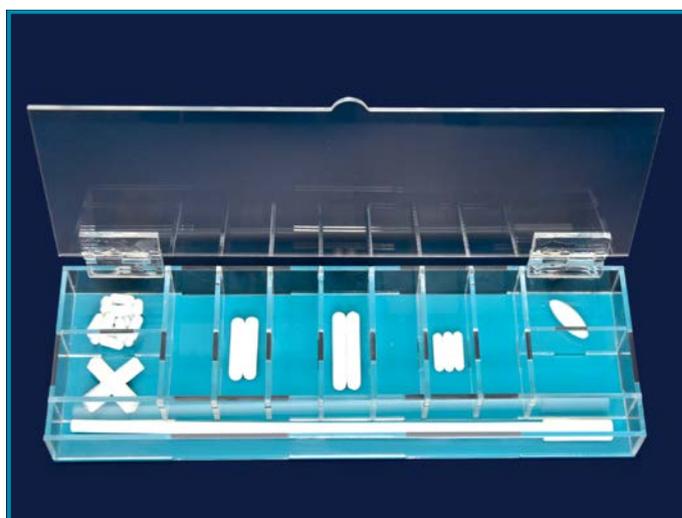
número de catálogo	anch. de la caja	long. de la caja	alt. de la caja	cant. de compartimentos	cant. emb.
057.02.100	175 mm	85 mm	30 mm	10	1 pieza



### CAJAS - "plegables"

- Fabricado en polipropileno para el almacenamiento fácil y seguro de la mayoría de los productos.
- El diseño reforzado de la parte externa del cuerpo permite un manejo riguroso en la mayoría de las condiciones inconvenientes.
- El diseño único ofrece un plegado fácil y reduce el volumen de la caja para disminuir el espacio de almacenamiento.
- La caja plegada solo ocupa 1/6 del espacio de la caja desplegada.

número de catálogo	anch. de la caja	long. de la caja	alt. de la caja	volumen de la caja	cant. emb.
062.38.904	171 mm	266 mm	105 mm	4 L	1 pieza
062.38.915	300 mm	400 mm	145 mm	15 L	1 pieza
062.38.945	400 mm	600 mm	220 mm	45 L	1 pieza



### CAJA - "con compartimentos" - "acrílico"

- Fabricado en acrílico, con compartimentos de diferentes tamaños. Permite un posicionamiento práctico y fácil acceso a objetos pequeños de diferentes tamaños, tales como agitadores magnéticos.
- El compartimento largo es ideal para almacenar objetos más largos, incluyendo los recuperadores de cápsulas magnéticas. Incluye una tapa que protege el interior de la caja de las condiciones ambientales.

número de catálogo	anch. de la caja	long. de la caja	alt. de la caja	cant. de compartimentos	cant. emb.
057.02.101	330 mm	110 mm	35 mm	12	1 pieza



### CAJAS DISPENSADORAS - "con compartimentos" - "acrílico"

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión, con un compartimento.
- Ideales para almacenar y dispensar productos de pequeño tamaño, como puntas de pipeta, tubos, viales y muchos otros.
- Las aberturas generosas del contenedor proporcionan un acceso fácil y seguro a las particiones.
- La tapa con bisagras es de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.
- Sus cubiertas abatibles garantizan un almacenamiento seguro y limpio, que no es afectado por el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Incluye pies antideslizantes de silicona para un soporte seguro y estable en las mesas.

- Alternativa de 3 cajas:
  - Caja con 1 compartimento
  - Caja con 2 compartimentos
  - Caja con 3 compartimentos



La tapa con bisagras es de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.

número de catálogo	especificaciones	dimensiones externas	cant. en embalaje
006.15.001	1 compartimento	175 x 250 x 330 mm	1 pieza
006.15.002	2 compartimentos	175 x 250 x 330 mm	1 pieza
006.15.003	3 compartimentos	265 x 250 x 330 mm	1 pieza

### CAJAS - "con cajones"

- Fabricado en polipropileno para el almacenamiento fácil y seguro de varios productos.
- Los cajones permiten un acceso fácil y rápido a los compartimentos interiores.
- Se pueden apilar uno encima del otro o se pueden unir uno junto al otro para formar combinaciones prácticas.

número de catálogo	dimensiones externas	altura del cajón	cant. de estantes	cant. en embalaje
062.34.006	150x200x305 mm	50 mm	5	1 pieza



## CAJAS - "con compartimentos" - "2 capas"



➤ Fabricado en polipropileno con 4 compartimentos que permiten una óptima organización de las muestras en los laboratorios. La capa superior se puede deslizar en cualquier dirección para facilitar el acceso a la capa inferior.

número de catálogo	caja W	caja D	caja H	cant. en embalaje
062.66.005	330 mm	220 mm	60 mm	1 pieza

## ARMARIO

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión para almacenar diversos productos, especialmente gafas.
- Garantiza un almacenamiento sin polvo de los productos, y permite un fácil acceso a los mismos.
- 4 estantes anchos proporcionan un acceso fácil y seguro a las particiones.
- Los objetos pequeños se pueden colocar en la fila superior.
- La tapa con bisagras es de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.
- Fijadores magnéticos en los costados garantizan un cierre seguro de la tapa.
- Suministrado con los tornillos necesarios para montaje en la pared.



Dispone de opción de montaje en la pared mediante agujeros en el bastidor.



Fijadores magnéticos en la tapa garantizan un cierre seguro.

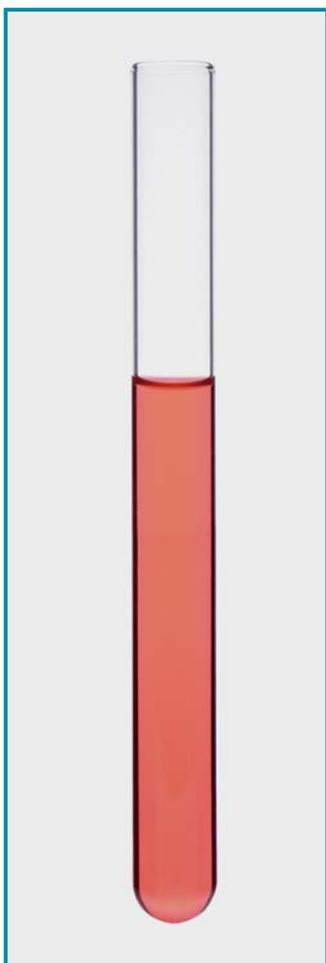
Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 205 del catálogo.

## CAJA DISPENSADORA - "grande"

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión.
- Ideal para almacenar y dispensar productos relativamente grandes, como pipetas pasteur.
- Incluye pies de silicona antideslizante para un soporte estable.
- La tapa con bisagras es de fácil apertura. Una vez abierta, la tapa permanece abierta para facilitar la dispensación.
- La caja permite un almacenamiento seguro y limpio de las pipetas sin que sean afectadas por el polvo, la humedad ni otros efectos ambientales.
- Dimensiones externas de la caja: 175x250x600 mm.

número de catálogo	cant. en embalaje
084.05.001	1 pieza



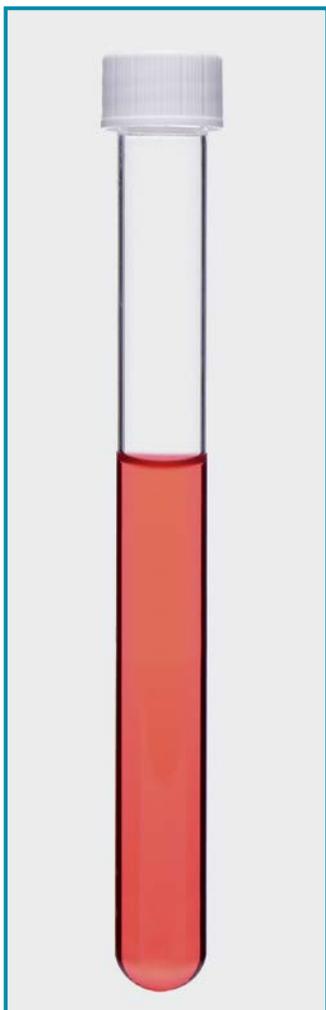


### TUBOS DE ENSAYO - "vidrio"

- Fabricado por máquinas automáticas con longitud y grosor constantes.
- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Fabricado de vidrio natural
  - Fabricado de vidrio de borosilicato
- Debido a las propiedades del vidrio de borosilicato, es altamente recomendado para aplicaciones sobrecalentadas.

tubos de ensayo de vidrio neutro	dimensiones de los tubos	grosor de la pared	cantidad en embalaje
077.01.000	6 x 40 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.001	10x75 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.021	12x75 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.002	12x100 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.003	13x100 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.031	13x130 mm	0,8/0,9 mm	100 piezas
077.01.004	16x100 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.01.005	16x160 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.01.006	18x180 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.01.007	20x200 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.01.008	20x220 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas

tubos de ensayo de vidrio de borosilicato	dimensiones de los tubos	grosor de la pared	cantidad en embalaje
077.02.001	10x75 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.02.002	12x100 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.02.003	13x100 mm	0,9/1,0 mm	100 piezas
077.02.004	16x100 mm	1,0/1,1 mm	100 piezas
077.02.005	16x160 mm	1,0/1,1 mm	100 piezas
077.02.006	18x180 mm	1,0/1,1 mm	100 piezas



### TUBOS DE ENSAYO - "vidrio" - "con tapa rosca"

- Fabricado en vidrio neutro con tapa a rosca de polipropileno.
- Las tapas herméticas garantizan un cierre absolutamente a prueba de fugas.
- Especialmente recomendado para cultivos de tejidos u otras aplicaciones similares.
- Los tubos y las tapas se suministran en embalajes separados.

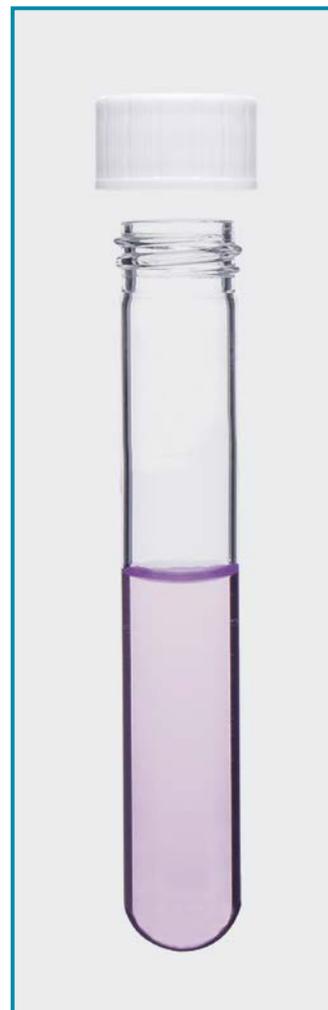
número de catálogo	dimensiones de los tubos	grosor de la pared	cantidad en embalaje
077.03.001	16x100 mm	1,0 / 1,1 mm	100 piezas
077.03.002	16x160 mm	1,0 / 1,1 mm	100 piezas

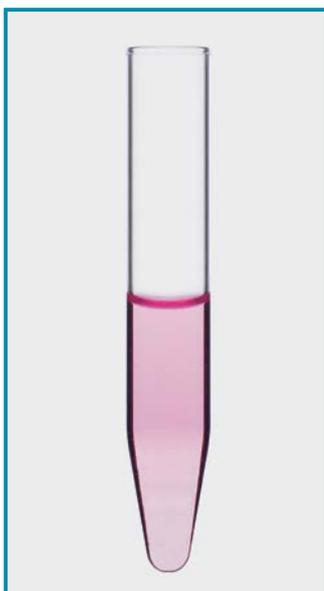


### TAPONES - "polietileno" - "pestaña"

- Fabricado en polietileno para un sellado hermético perfecto especialmente de tubos de ensayo. La forma ranurada y cónica del cuerpo garantiza un cierre perfecto.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 115 del catálogo.

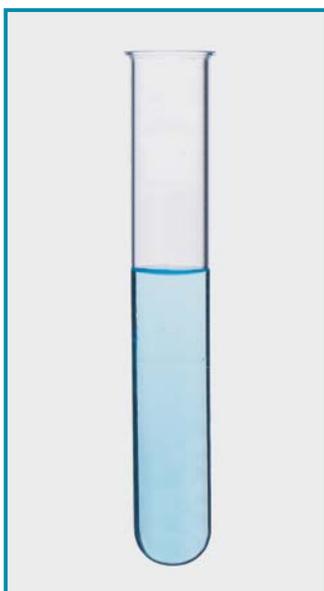
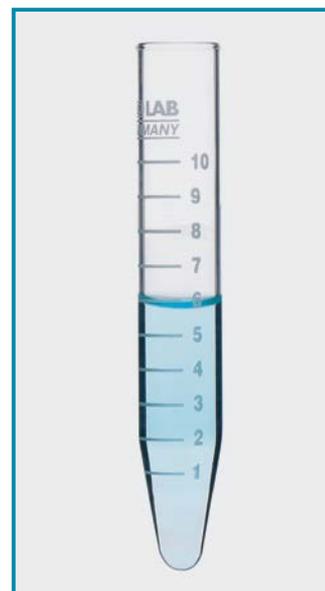




### TUBOS DE CENTRÍFUGAS - "vidrio"

- Fabricado en vidrio neutro con espesor de pared 1,0 - 1,1 mm.
- Capacidad nominal es aprox. 15 ml. Soportan hasta 3500 RCF y garantizan una centrifugación sin problemas.
- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Tubos sin graduación
  - Tubos con graduación

tubo de centrifuga	dimensiones de los tubos	grosor de la pared	especif. del producto	cant. en embalaje
078.01.001	16x100 mm	1,0 / 1,1 mm	no graduados	100 piezas
078.01.002	16x100 mm	1,0 / 1,1 mm	graduado	10 piezas



### TUBOS DE ENSAYO - "P.P o P.S" - "descartable"

- Fabricado en polipropileno transparente o de poliestireno para uso descartable.
- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Tubos con fondo redondo
  - Tubos con fondo cónico

tubos de poliestireno	dimensiones de los tubos	forma del fondo	cant. en embalaje
077.04.001	12x75 mm	redondo	1000 piezas
077.04.003	16x100 mm	redondo	500 piezas
077.04.005	16x100 mm	cónico	500 piezas

tubos de polipropileno	dimensiones de los tubos	forma del fondo	cant. en embalaje
077.04.002	12x75 mm	redondo	1000 piezas
077.04.004	16x100 mm	redondo	500 piezas
077.04.006	16x100 mm	cónico	500 piezas



### ABRAZADERA - "para tubos" - "madera"

- Fabricado con madera endurecida para sostener tubos de la manera más segura.
- Dispone de un resorte de acero para una sujeción apretada y firme de los tubos.
- El brazo de sujeción largo evita el contacto cercano de los dedos con la llama.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
080.04.001	180 mm	1 pieza



### ABRAZADERA - "para tubos" - "acero"

- Fabricado de acero cromado para sostener tubos de la manera más segura.
- Dispone de un resorte de acero y un soporte para una sujeción apretada y firme de los tubos.
- El brazo de sujeción largo evita el contacto cercano de los dedos con la llama.

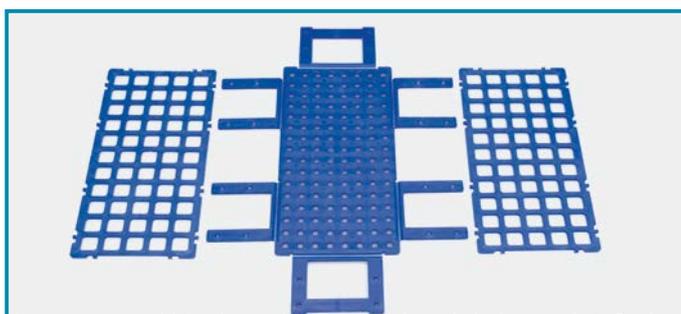
número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
080.04.002	150 mm	1 pieza

## SOPORTES DE TUBOS - "polipropileno" - "desarmados"



- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Garantiza resistencia a temperaturas entre  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- 4 opciones diferentes de color permiten clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- La referencia alfanumérica de la cuadrícula en la parte superior del bastidor garantiza una fácil ubicación del tubo y posicionamiento de la muestra.
- Los soportes se suministran desarmados para reducir el espacio de almacenamiento.
- Los soportes pueden montarse fácilmente en menos de medio minuto con ayuda del manual de instrucción suministrado.

ítem n°	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de tubos	soporte L x W x H	n° catál. de soport. blancos	n° catál. de soport. azules	n° catál. de soport. rojos	n° catál. de soport. anaranjados	cant. en embalaje
1	13 mm	84	6 x 14	125x265x70 mm	079.01.001W	079.01.001B	079.01.001R	079.01.001O	1 pieza
2	16 mm	55	5 x 11	125x265x70 mm	079.01.002W	079.01.002B	079.01.002R	079.01.002O	1 pieza
3	18 mm	55	5 x 11	125x265x70 mm	079.01.003W	079.01.003B	079.01.003R	079.01.003O	1 pieza
4	20 mm	40	4 x 10	125x265x70 mm	079.01.004W	079.01.004B	079.01.004R	079.01.004O	1 pieza
5	25 mm	32	4 x 8	125x265x90 mm	079.01.005W	079.01.005B	079.01.005R	079.01.005O	1 pieza
6	30 mm	21	3 x 7	125x265x90 mm	079.01.006W	079.01.006B	079.01.006R	079.01.006O	1 pieza



Los soportes se suministran desarmados para reducir el espacio de almacenamiento. Pueden montarse fácilmente en pocos segundos con ayuda del manual de instrucción suministrado.

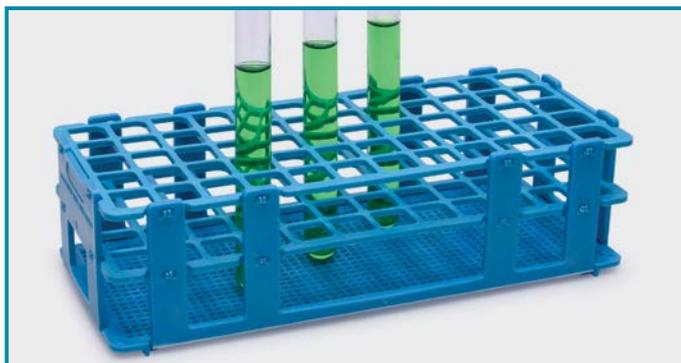


4 opciones diferentes de color de los soportes permiten clasificación visual y organización de diferentes muestras.

## SOPORTES DE TUBOS DE ENSAYO - "P.P." - "desarmados"

- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten. Los soportes se suministran desarmados para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	diámetro del tubo	cantidad de tubos	disposición de tubos	cant. en embalaje
079.01.001	13 mm	90 pzas	6 x 15	1 pieza
079.01.002	16 mm	60 pzas	5 x 12	1 pieza
079.01.003	20 mm	40 pzas	4 x 10	1 pieza
079.01.004	25 mm	24 pzas	3 x 8	1 pieza
079.01.005	30 mm	21 pzas	3 x 7	1 pieza



## SOPORTES DE TUBOS - "polipropileno" - "plegables"



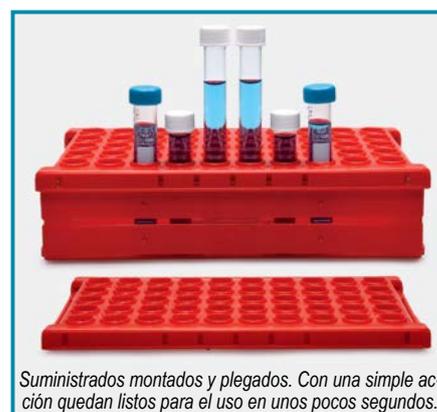
- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Garantiza resistencia a temperaturas entre  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- 4 opciones diferentes de color permiten clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- Las cavidades de los tubos elevadas garantizan la sujeción firme de los mismos en sus posiciones exactas.
- La referencia alfanumérica de la cuadrícula en la parte superior del bastidor garantiza una fácil ubicación del tubo y posicionamiento de la muestra.
- Los soportes se suministran montados y plegados. Con una simple acción quedan listos para el uso en unos pocos segundos.
- Después del uso, estos soportes pueden plegarse para reducir el área de almacenamiento.



4 opciones diferentes de color permiten clasificación visual y organización de diferentes muestras.



Las cavidades de los tubos elevadas garantizan la sujeción firme de los mismos en sus posiciones exactas.



Suministrados montados y plegados. Con una simple acción quedan listos para el uso en unos pocos segundos.

para tubos	cantidad de pocillos	disposición de tubos	soporte L x W x H	n° catál. de soport. blancos	n° catál. de soport. azules	n° catál. de soport. rojos	n° catál. de soport. anaranjados	cant. en embalaje
13 mm	50	5 x 10	160x275x70 mm	079.03.001W	079.03.001B	079.03.001R	079.03.001O	1 pieza
16 mm	50	5 x 10	160x275x70 mm	079.03.002W	079.03.002B	079.03.002R	079.03.002O	1 pieza
18 mm	50	5 x 10	160x275x70 mm	079.03.003W	079.03.003B	079.03.003R	079.03.003O	1 pieza
20 mm	45	5 x 9	160x275x70 mm	079.03.004W	079.03.004B	079.03.004R	079.03.004O	1 pieza
30 mm	26	4 x 6/7	160x275x70 mm	079.03.005W	079.03.005B	079.03.005R	079.03.005O	1 pieza



Eleve el soporte sosteniendo los agujeros en la parte superior e inferior.



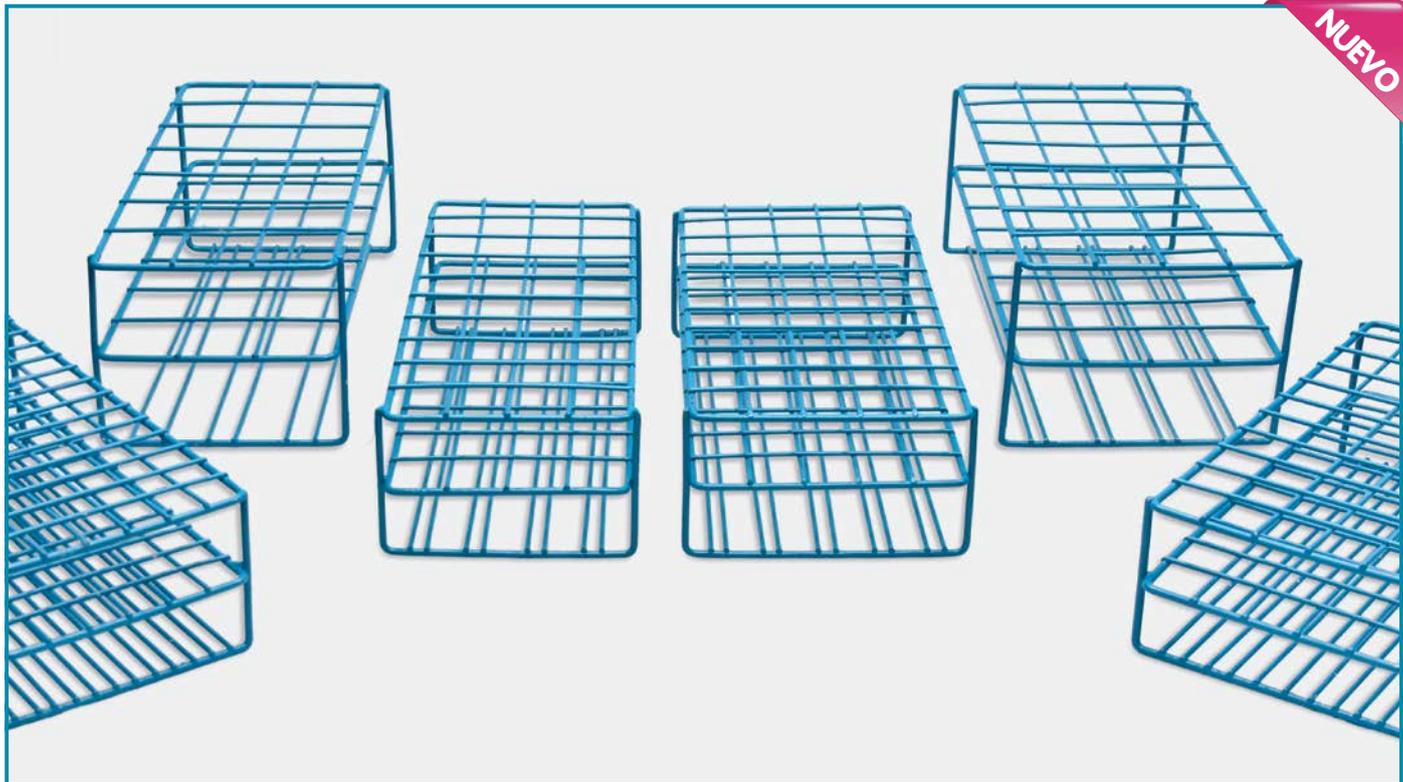
Coloque el soporte sobre una superficie plana y empuje los laterales hacia adentro.



Presione en 4 esquinas y haga clic en la parte superior para bloquear la posición.

## SOPORTES DE TUBOS - "acero recubierto con epoxi"

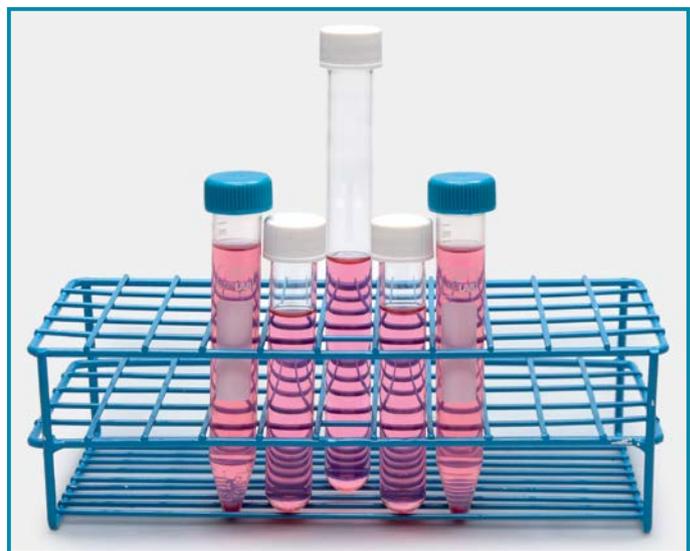
NUEVO



- Permiten soluciones ideales con orificios cuadrados para tubos, bordes reforzados y diseño de fondo ranurado para un manejo seguro.
- Fabricado con alambre de acero de alta calidad, soldado y recubierto con epoxi azul curado al calor.
- El recubrimiento epoxi es absolutamente resistente a la corrosión y puede resistir a sales, ácidos moderados, álcalis moderados y disolventes orgánicos.
- Ideal para esterilización en autoclave. Resiste temperaturas desde  $-200^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .



Los orificios cuadrados para el tubo y el diseño del fondo ranurado garantizan la sujeción firme de los mismos en las posiciones exactas.



ítem n°	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de tubos	soporte L x W x H	número de catálogo	cantidad en embalaje
1	13 mm	84	6 x 14	100x220x70 mm	079.01.101	1 pieza
2	16 mm	55	5 x 11	100x220x70 mm	079.01.102	1 pieza
3	18 mm	55	5 x 11	110x235x70 mm	079.01.103	1 pieza
4	20 mm	40	4 x 10	100x235x70 mm	079.01.104	1 pieza
5	25 mm	32	4 x 8	120x230x95 mm	079.01.105	1 pieza
6	30 mm	21	3 x 7	110x235x95 mm	079.01.106	1 pieza

## SOPORTES DE TUBOS "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- La superficie lisa y pulida permite una limpieza rápida y fácil.
- Ofrece una larga durabilidad debido a la construcción muy robusta.
- El diseño perfecto de los agujeros para los tubos los mantiene en su posición.

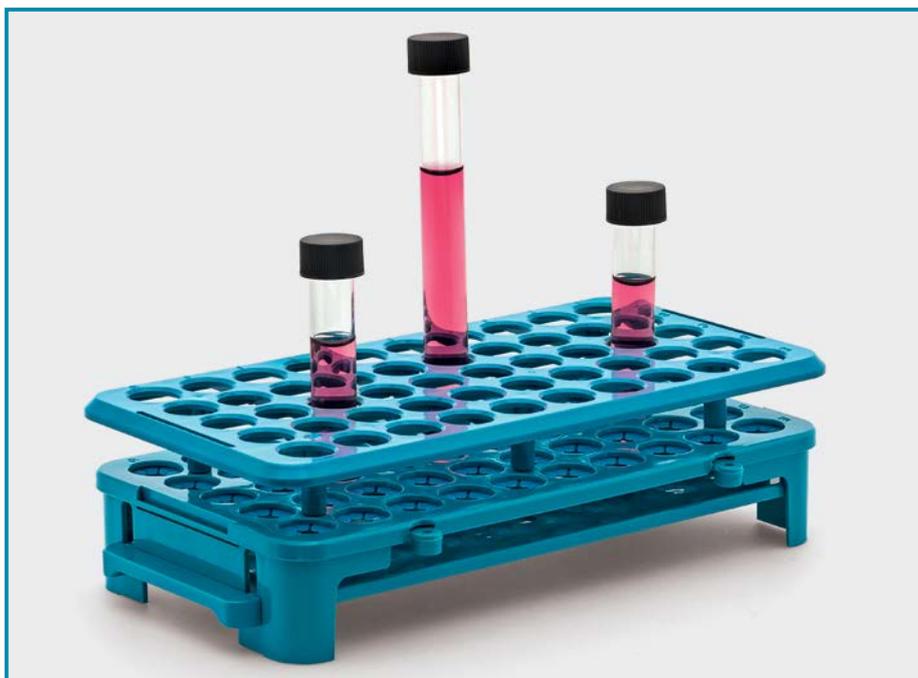
número de catálogo	diám. del tubo	cant. tubos	disp. tubos	cant. emb.
079.02.001	13 mm	50	5x10	1 pieza
079.02.002	16 mm	50	5x10	1 pieza
079.02.003	18 mm	40	4x10	1 pieza



## SOPORTES DE TUBOS "con agarraderas de silicona"

- Fabricado de ABS modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Ofrece una larga durabilidad debido a la construcción muy robusta.
- La parte inferior de cada compartimento tiene un agarre de silicona que sujeta firmemente los tubos en su posición sin moverlos.
- Los tubos pueden insertarse o extraerse mediante movimientos suaves.
- Los soportes se suministran montados y no pueden desarmarse.

número de catálogo	diám. del tubo	cant. tubos	disp. tubos	cant. emb.
079.11.016	15/16 mm	50	5x10	1 pieza



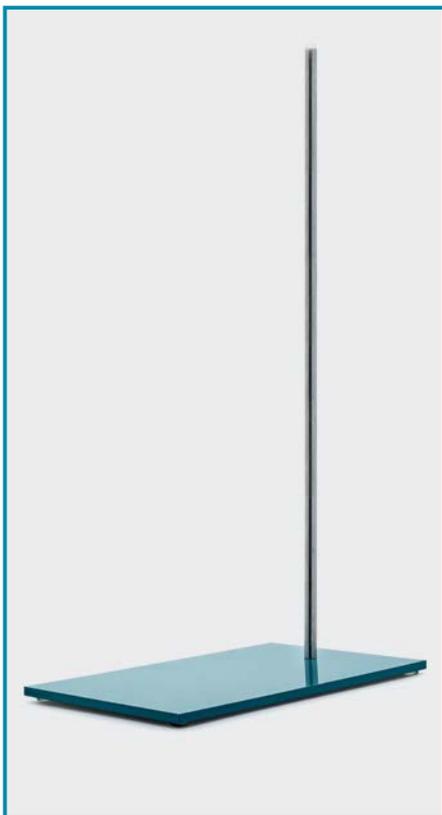
### Función EMPUJAR & EYECTAR

Simplemente presione hacia arriba con dos manos la capa inferior del soporte para tubos. El mecanismo de expulsión libera automáticamente los tubos de sus posiciones de forma simultánea e inmediata.

### Función AGARRE DE SILICONA

La parte inferior de cada compartimento tiene un agarre de silicona que sujeta firmemente los tubos en su posición sin moverlos.

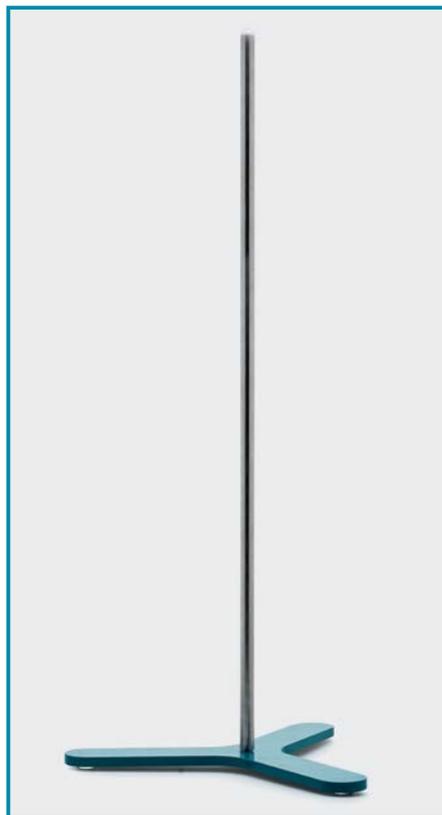
## consumibles & material de laboratorio



### APOYOS - "rectangular"

- La base rectangular altamente estable está fabricada de chapa de acero recubierta de esmalte.
- Los pies de silicona colocados debajo de la base evitan que la misma se deslice.
- Suministrado sin varillas. Seleccione la varilla apropiada de la tabla de abajo.

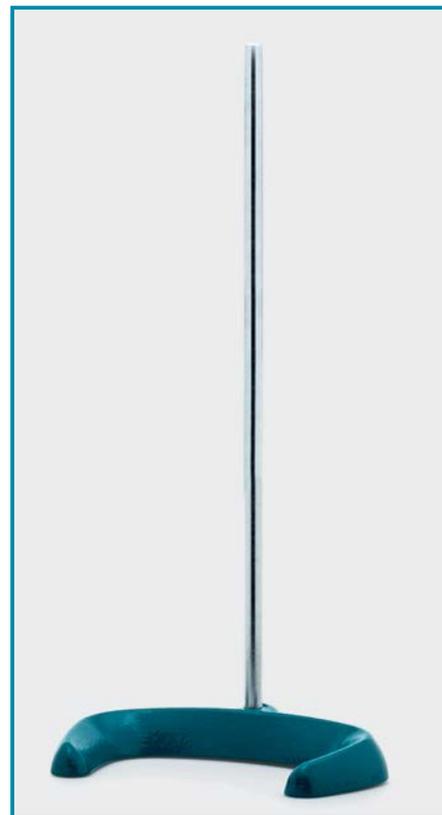
número de catálogo	dimensiones	cant. emb.
049.01.130	130 x 210 mm	1 pieza
049.01.150	150 x 300 mm	1 pieza
049.01.200	200 x 315 mm	1 pieza



### APOYOS - "triángulo"

- La base triangular altamente estable está fabricada de chapa de acero recubierta de esmalte.
- Los pies de silicona colocados debajo de la base evitan que la misma se deslice.
- Suministrado sin varillas. Seleccione la varilla apropiada de la tabla de abajo.

número de catálogo	longitud del pie	grosor de la base	cant. emb.
049.03.115	115 mm	8 mm	1 pieza
049.03.150	150 mm	8 mm	1 pieza



### APOYOS - "herradura"

- El tipo más robusto de apoyo.
- La base tipo herradura extremadamente estable está fabricada de acero fundido recubierto de esmalte.
- Muy recomendable para diversas aplicaciones, como titulación, montaje de agitadores, etc. Se suministra con varillas.

número de catálogo	tamaño	diám. varilla	alt. varilla	cant. emb.
049.09.180	pequeño	12 mm	600 mm	1 pieza
049.09.250	mediano	14 mm	700 mm	1 pieza
049.09.320	grande	16 mm	800 mm	1 pieza

### VARILLAS DE SOPORTE

- Fabricado en acero galvanizado o acero inoxidable con rosca M10.

acero galvanizado	long. de la varilla	diám. de la varilla	cant. emb.
049.06.004	600 mm	12 mm	1 pieza
049.06.005	750 mm	12 mm	1 pieza
049.06.006	1000 mm	12 mm	1 pieza

acero inoxidable	long. de la varilla	diám. de la varilla	cant. emb.
049.07.004	600 mm	12 mm	1 pieza
049.07.005	750 mm	12 mm	1 pieza
049.07.006	1000 mm	12 mm	1 pieza



### TELAS METÁLICAS

- Fabricado en acero galvanizado con una placa circular de cerámica en el centro.

número de catálogo	dimensiones de la tela metálica	cant. emb.
050.06.001	150x150 mm	1 pieza



### APOYOS - "ABS"

- La base rectangular altamente estable está fabricada de ABS.
- La base con dimensiones de 175 x 300 mm tiene dos orificios de sujeción de varillas.
- La misma varilla se puede colocar en el centro o en la parte trasera de la base ofreciendo múltiples ventajas.
- El color blanco de la base garantiza una observación visual perfecta de los cambios de color durante las aplicaciones de titulación.
- Se suministra completo con una varilla de soporte roscada de 600 mm de altura.

número de catálogo	anch. de la base	long. de la base	cant. emb.
049.04.175	175 mm	300 mm	1 pieza



### GATO DE LABORATORIO

- La mesa y la placa de base están fabricadas en aluminio anodizado. Las tijeras están hechas de acero inoxidable.
- La perilla de control grande permite un movimiento suave y continuo para ajustar la altura de la mesa.

número de catálogo	anch. de la placa	long. de la placa	cant. emb.
050.05.150	150 mm	150 mm	1 pieza
050.05.200	200 mm	200 mm	1 pieza



### TRIPODE - "altura fija"

- Fabricado de acero cromado.
- El anillo soporte con 125 mm de diámetro permite un uso práctico con todos los tamaños de triángulos cerámicos y telas metálica.

número de catálogo	altura fija	cant. emb.
050.04.001	200 mm	1 pieza

### TRIÁNGULOS DE CERÁMICA

- Consiste en tubos de cerámica alrededor de alambre de acero galvanizado.

número de catálogo	dimens. del cilindro de cerámica	cant. emb.
050.07.050	50 mm	1 pieza
050.07.060	60 mm	1 pieza



El diámetro estándar de 150 mm del anillo circular se puede reducir a 125 mm con la ayuda del anillo de reducción suministrado.

### TRIPODE - "altura regulable"

- Fabricado de acero cromado. La altura se puede regular desde 200 mm a 300 mm.
- El anillo de sujeción con un diámetro de 150 mm se puede reducir a 125 mm con el accesorio de reducción suministrado.

número de catálogo	cant. emb.
050.04.002	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### ABRAZADERA - "2 mordazas" - "sin nuez"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para varios objetos de la manera más segura.
- Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico. El recubrimiento suave y elástico sostiene el material de vidrio suavemente y evita posibles roturas.
- Las abrazaderas ajustables individualmente garantizan un control perfecto y preciso de la presión y la posición de sujeción.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 50 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
045.01.001	1 pieza



### ABRAZADERA - "2 mordazas" - "con nuez"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para varios objetos de la manera más segura.
- Dispone de un cabezal giratorio que proporciona un giro de 360° del objeto alrededor de su eje. La función de bloqueo de la nuez garantiza la posición perfecta de los objetos sujetados. Las abrazaderas ajustables garantizan un control perfecto de la presión.
- Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico. El recubrimiento suave sostiene el material de vidrio suavemente y evita roturas.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 50 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
045.04.001	1 pieza



### ABRAZADERA - "3 mordazas" - "sin nuez"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para varios objetos de la manera más segura.
- Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico. El recubrimiento suave y elástico sostiene el material de vidrio suavemente y evita posibles roturas.
- Las abrazaderas ajustables individualmente garantizan un control perfecto y preciso de la presión y la posición de sujeción.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 70 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
045.03.001	1 pieza

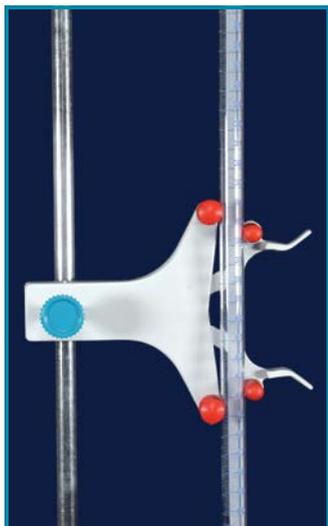


### ABRAZADERA - "3 mordazas" - "con nuez"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para varios objetos de la manera más segura.
- Dispone de un cabezal giratorio que proporciona un giro de 360° del objeto alrededor de su eje. La función de bloqueo de la nuez garantiza la posición perfecta de los objetos sujetados. Las abrazaderas ajustables garantizan un control perfecto de la presión.
- Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico. El recubrimiento suave sostiene el material de vidrio suavemente y evita roturas.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 70 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
045.06.001	1 pieza

### ABRAZADERA - "para 1 bureta" - "acero"



➤ Fabricado en acero para sostener una bureta recta a la vez.

➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de graduaciones de volumen y del nivel del menisco en todos los ángulos.

➤ Las abrazaderas se pueden usar en varillas de soporte de 10 mm a 12 mm de diámetro.

➤ El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de las buretas.

número de catálogo	cantidad en embalaje
018.05.001	1 pieza

### ABRAZADERA - "para 1 bureta" - "polipropileno"



➤ Fabricado en polipropileno para sostener una bureta recta a la vez.

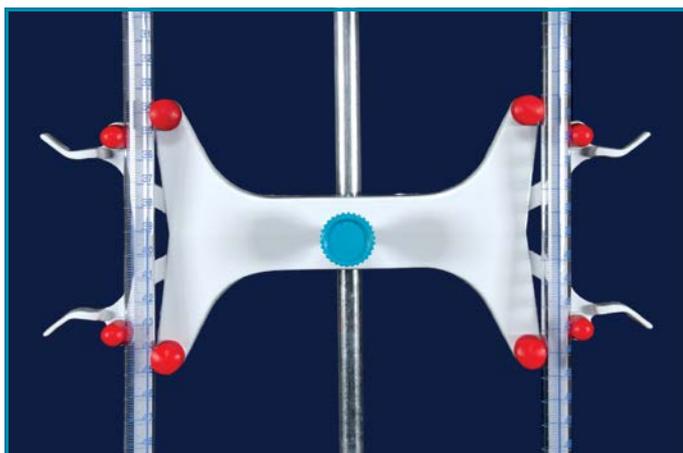
➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de graduaciones de volumen y del nivel del menisco en todos los ángulos.

➤ Las abrazaderas se pueden usar en varillas de soporte de 10 mm a 12 mm de diámetro.

➤ El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de las buretas.

número de catálogo	cantidad en embalaje
018.06.001	1 pieza

### ABRAZADERA - "para 2 buretas" - "acero"



➤ Fabricado en acero para sostener dos buretas rectas a la vez.

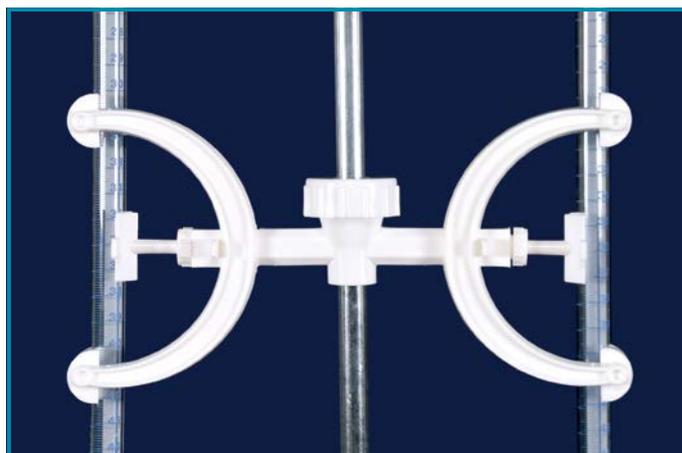
➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de graduaciones de volumen y del nivel del menisco en todos los ángulos.

➤ El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de las buretas.

➤ Las abrazaderas se pueden usar en varillas de soporte de 10 mm a 12 mm de diámetro.

número de catálogo	cantidad en embalaje
018.05.002	1 pieza

### ABRAZADERA - "para 2 buretas" - "polipropileno"



➤ Fabricado en polipropileno para sostener dos buretas rectas a la vez.

➤ El diseño único garantiza un agarre firme de las buretas y permite una observación fácil e ininterrumpida de graduaciones de volumen y del nivel del menisco en todos los ángulos.

➤ El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de las buretas.

➤ Las abrazaderas se pueden usar en varillas de soporte de 10 mm a 12 mm de diámetro.

número de catálogo	cantidad en embalaje
018.06.002	1 pieza



### ABRAZADERA - "para trabajo de marcos"

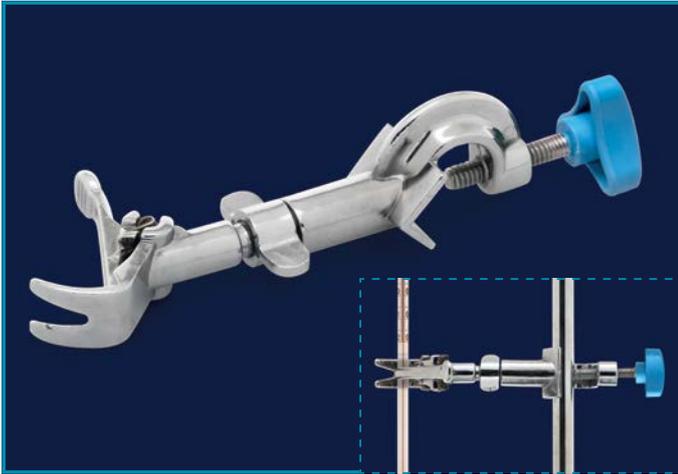
➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad y resistente a la corrosión.

➤ Ideal para trabajos de marco y fijación de perpendiculares.

➤ Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente mediante una rosca con un diámetro de agarre de 12 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
046.07.001	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### ABRAZADERA - "para termómetros"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener termómetros de la manera más segura.
- Dispone de un cabezal giratorio que proporciona un giro de 360° del objeto alrededor de su eje.
- La función de bloqueo de la nuez garantiza la posición perfecta de los objetos sujetos.
- El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de los termómetros.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 30 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
060.04.001	1 pieza



### NUEZ - "estándar" - "posición fija"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener varillas de la manera más segura.
- Mantiene los objetos en una posición fija.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 20 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
046.01.001	1 pieza



### NUEZ - "servicio pesado" - "posición fija"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener varillas de la manera más segura.
- Mantiene los objetos en una posición fija.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 15 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
046.05.001	1 pieza



### NUEZ - "servicio pesado" - "posición fija"

- Fabricado en acero con recubrimiento en polvo de alta calidad y resistente a la corrosión para sostener varillas de la manera más segura.
- Mantiene los objetos en una posición fija.
- La construcción robusta garantiza el uso con objetos pesados.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 30 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
046.05.002	1 pieza



### NUEZ - "estándar" - "cabezal giratorio"

- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener varillas de la manera más segura.
- Dispone de un cabezal giratorio que proporciona un giro de 360° del objeto alrededor de su eje.
- La función de bloqueo de la nuez garantiza la posición perfecta de los objetos sujetos.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 20 mm.

número de catálogo	cantidad en embalaje
046.01.002	1 pieza



### PINZAS - "mordazas de varilla"

➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener erlenmeyers y matraces de la manera más segura.

➤ Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico.

➤ El recubrimiento suave y elástico sostiene el material de vidrio suavemente y evita posibles roturas.

número de catálogo	pos. nº	cant. en embalaje
029.03.001	1	1 pieza
026.03.001	2	1 pieza



### PINZAS - "mordazas planas"

➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener erlenmeyers y matraces de la manera más segura.

➤ Las mordazas aisladas recubiertas de PVC garantizan un perfecto aislamiento térmico.

➤ El recubrimiento suave y elástico sostiene el material de vidrio suavemente y evita posibles roturas.

número de catálogo	pos. nº	cant. en embalaje
029.03.002	1	1 pieza
026.03.002	2	1 pieza



### PINZAS - "para platos de evaporación"

➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener los platos de la manera más segura.

➤ El diseño único con mordazas de agarre permite la sujeción fácil y segura de los platos evitando posibles roturas.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 100 del catálogo.



### PINZAS - "para crisoles"

➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener crisoles de la manera más segura.

➤ El diseño único con mordazas de agarre permite la sujeción fácil y segura de los crisoles evitando posibles roturas.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 102 del catálogo.



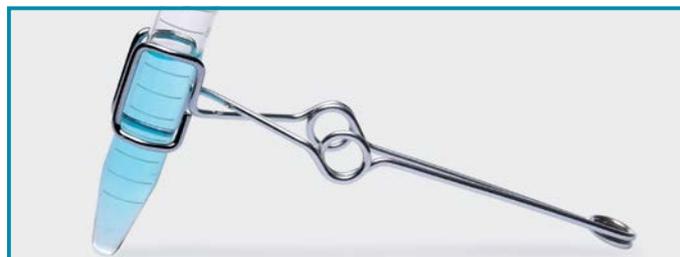
### PINZAS - "para tubos" - "madera"

➤ Fabricado con madera endurecida para sostener tubos de la manera más segura.

➤ Dispone de un resorte de acero para una sujeción apretada y firme de los tubos.

➤ El brazo de sujeción largo evita el contacto cercano de los dedos con la llama.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 73 del catálogo.



### PINZAS - "para tubos" - "acero"

➤ Fabricado de acero cromado para sostener tubos de la manera más segura.

➤ Dispone de un resorte de acero y un soporte para una sujeción apretada y firme de los tubos.

➤ El brazo de sujeción largo evita el contacto cercano de los dedos con la llama.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 73 del catálogo.

## consumibles & material de laboratorio



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "cucharón"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Espátula más comúnmente usada. Dispone de un cucharón para partículas de tamaño mediano y grande en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb
047.01.120	120 mm	1 pieza
047.01.150	150 mm	1 pieza
047.01.180	180 mm	1 pieza
047.01.210	210 mm	1 pieza
047.01.250	250 mm	1 pieza
047.01.300	300 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "extremo doble"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Apropiado para transferir productos desde superficies planas o pegajosas. Dispone de una espátula redonda plana en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb
047.07.130	130 mm	1 pieza
047.07.150	155 mm	1 pieza
047.07.185	180 mm	1 pieza
047.07.210	210 mm	1 pieza
047.07.250	255 mm	1 pieza
047.07.300	300 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "micro cuchara"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Apropia para objetos de tamaño pequeño. Dispone de una micro cuchara para partículas de tamaño pequeño en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb
047.06.150	150 mm	1 pieza
047.06.180	180 mm	1 pieza
047.06.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "acanalado redondo"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Adecuado para transferir partículas minúsculas sin derrames. Dispone de una cuchara ranurada en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb
047.02.150	150 mm	1 pieza
047.02.180	185 mm	1 pieza
047.02.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "PP" - "cucharón"

➤ Fabricado de polipropileno flexible de alta calidad.

➤ Espátula más comúnmente usada. Dispone de un cucharón para partículas de tamaño mediano y grande en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb
047.30.150	150 mm	1 pieza
047.30.180	180 mm	1 pieza
047.30.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "extremo curvado"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Apropriado para transferir productos desde superficies planas o pegajosas. Dispone de una espátula curvada/plana en un extremo y una espátula curvada/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
047.03.150	150 mm	1 pieza
047.03.180	180 mm	1 pieza
047.03.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "poli"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Adecuado para transferir productos desde los bordes y esquinas de frascos y botellas. Dispone de una cuchara elipsoidal/curva en un extremo y una espátula triangular recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
047.08.150	150 mm	1 pieza
047.08.180	180 mm	1 pieza
047.08.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "chattaway"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Apropriado para transferir productos desde superficies planas o pegajosas. Dispone de una curvada/redonda plana en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
047.09.100	100 mm	1 pieza
047.09.130	130 mm	1 pieza
047.09.150	150 mm	1 pieza
047.09.180	180 mm	1 pieza
047.09.210	210 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "acero inoxidable" - "cuchilla plana"

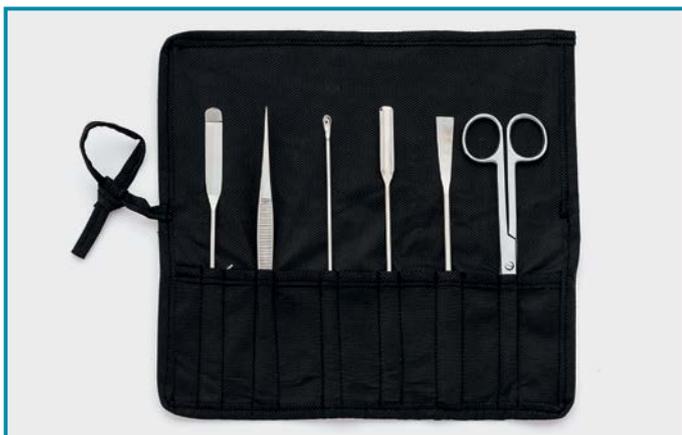
➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión, con mango de madera.

➤ Adecuado para la transferencia de productos de tamaño grande. Dispone de una cuchilla plana en un extremo y un mango de madera en el otro extremo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	longitud cuchillo	cant. emb.
047.10.075	75 mm	1 pieza
047.10.100	100 mm	1 pieza
047.10.150	150 mm	1 pieza
047.10.200	200 mm	1 pieza
047.10.300	300 mm	1 pieza



### ESPATULAS - "en un estuche"

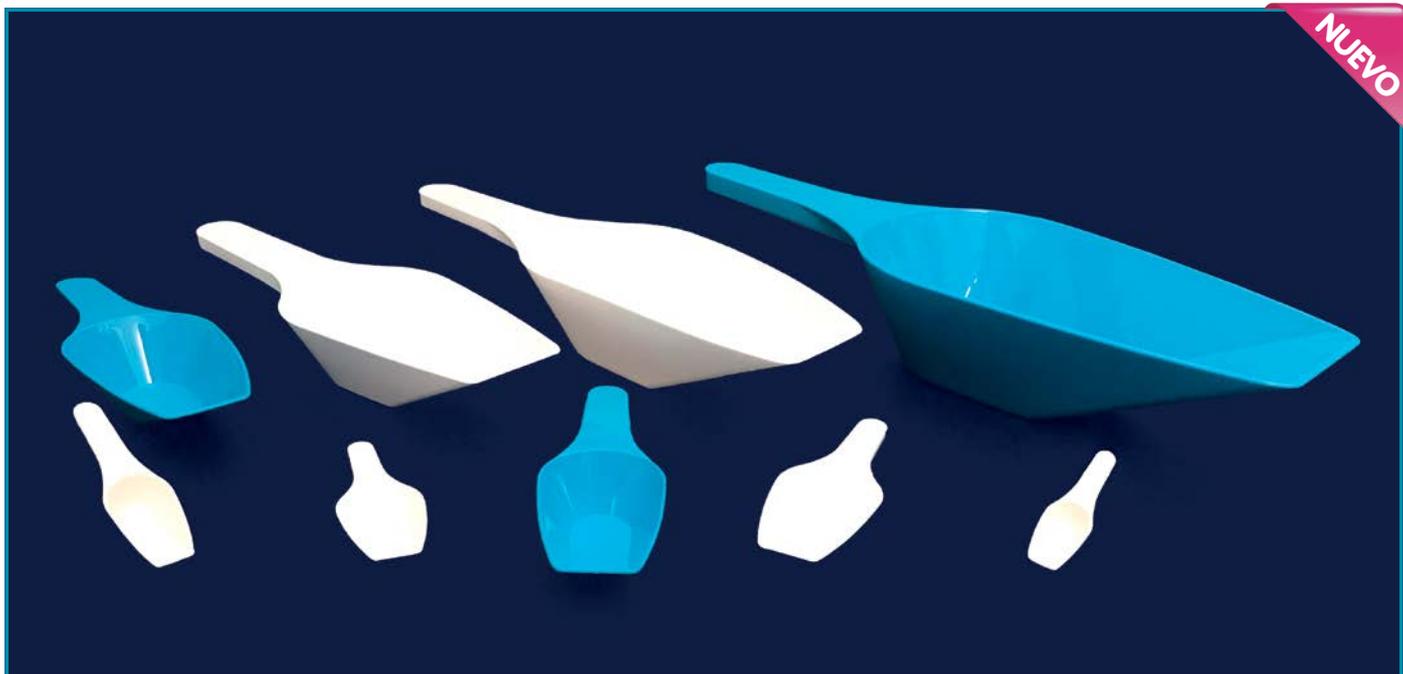
➤ Un juego práctico de las 6 espátulas más comunes usadas frecuentemente, todas fabricadas con acero inoxidable AISI 304 de alta calidad, resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ El juego consiste de una unidad de cada micro cuchara/ espátula chattaway curvada y pulida, todas de 180 mm de longitud, y pinza de disección/tijeras romas - afiladas, de 160 mm de longitud.

➤ Todas las espátulas se colocan en bolsillos apropiados del estuche que mantienen las espátulas ordenadas y no sujetas a los efectos exteriores.

juego de espátulas	cant. emb.
047.05.001	1 pieza

estuche vacío	cant. emb.
047.05.002	1 pieza



### CUCHARONES - "polipropileno" - "autoportantes"

- Fabricado en polipropileno de alta calidad resistente a la mayoría de los ácidos, bases y muchos disolventes comúnmente utilizados.
- Garantiza resistencia a temperaturas entre -20°C a +121°C.
- La forma y el tamaño perfectos permiten un muestreo eficiente de diversas muestras de polvo, granulados y pastas.
- 9 tamaños de volumen desde 2 ml a 1.000 ml ofrecen una amplia opción de muestreo, desde el volumen de muestra más pequeño al más grande.
- Debido a su construcción de fondo plano, estas cucharas pueden colocarse en posición horizontal sobre una superficie plana y también pueden usarse como una bandeja de pesaje.
- Con la ayuda de un borde afilado de precisión, ofrecen el mejor rendimiento para recoger muestras incluso en superficies húmedas.
- Disponen de asas de agarre fácil para un uso confortable. Los volúmenes aproximados están impresos en las asas.
- Los cucharones del mismo tamaño pueden apilarse fácilmente para reducir el espacio de almacenamiento.



cucharones blancos	cucharones azules	volumen	L1	L2	W	cantidad en embalaje
037.30.002W	037.30.002B	2 ml	31 mm	62 mm	10 mm	1 pieza
037.30.005W	037.30.005B	5 ml	42 mm	82 mm	13 mm	1 pieza
037.30.010W	037.30.010B	10 ml	56 mm	96 mm	16 mm	1 pieza
037.30.025W	037.30.025B	25 ml	74 mm	128 mm	21 mm	1 pieza
037.30.050W	037.30.050B	50 ml	92 mm	164 mm	27 mm	1 pieza
037.30.100W	037.30.100B	100 ml	118 mm	203 mm	34 mm	1 pieza
037.30.250W	037.30.250B	250 ml	153 mm	263 mm	44 mm	1 pieza
037.30.500W	037.30.500B	500 ml	195 mm	317 mm	57 mm	1 pieza
037.30.901W	037.30.901B	1000 ml	250 mm	390 mm	72 mm	1 pieza



Debido a su construcción de fondo plano, estas cucharas pueden colocarse en posición horizontal sobre una superficie plana y también pueden usarse como una bandeja de pesaje.



Disponen de asas de agarre fácil para un uso confortable. Los volúmenes aproximados están impresos en las asas.



Los cucharones del mismo tamaño pueden apilarse fácilmente para reducir el espacio de almacenamiento. Distintas opciones de colores para clasificación visual.



Con la ayuda de un borde afilado de precisión, ofrecen el mejor rendimiento para recoger muestras incluso en superficies húmedas.

NUEVO



**CUCHARONES - "poliestireno" - "autoportantes" - "con y sin tapa"**

- Fabricado en poliestireno de alta calidad resistente a la mayoría de los ácidos, bases y muchos disolventes comúnmente utilizados. Garantiza resistencia a temperaturas entre -10°C a +70°C.
- La forma y el tamaño perfectos permiten un muestreo eficiente de diversas muestras de polvo, granulados y pastas.
- 6 tamaños de volumen desde 25 ml a 500 ml ofrecen una amplia opción de muestreo, desde el volumen de muestra más pequeño al más grande.
- Debido a su fondo plano y la construcción del asa ligeramente inclinada, estas cucharas quedan horizontales en las superficies planas y también se pueden usar como bandejas de pesaje.
- El asa larga fácil de agarrar aumenta la distancia entre la mano y la muestra para reducir los riesgos de contaminación cruzada y también permite un uso cómodo.
- Los volúmenes aproximados están impresos en las asas.

- **Alternativa de 2 cucharones:**
  - Cucharones no estériles
  - Cucharones estériles
- Los cucharones estériles se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma. Las informaciones tales como número de lote, fechas de producción y capacidad, etc. están indicadas en el embalaje.
- Las cucharas estériles se fabrican para un solo uso. Eliminan el costo de bolsas o contenedores estériles separados en el proceso de recolección de muestras.
- Los cucharones estériles disponen de una tapa transparente a presión que permite una fácil identificación del contenido y protege las muestras del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- La tapa transparente debe cerrarse inmediatamente después del muestreo para asegurar una muestra estéril sin contaminaciones. La tapa cuenta con un área esmerilada para escribir.



Cucharones blancos no estériles	Cucharones azules no estériles	Cucharones blancos estériles con tapa	volumen	L1	L2	W	cant. en embalaje
037.35.025W	037.35.025B	037.36.025W	25 ml	52 mm	137 mm	30 mm	1 pieza
037.35.050W	037.35.050B	037.36.050W	50 ml	68 mm	158 mm	33 mm	1 pieza
037.35.100W	037.35.100B	037.36.100W	100 ml	92 mm	200 mm	42 mm	1 pieza
037.35.150W	037.35.150B	037.36.150W	150 ml	105 mm	215 mm	46 mm	1 pieza
037.35.250W	037.35.250B	037.36.250W	250 ml	118 mm	226 mm	55 mm	1 pieza
037.35.500W	037.35.500B	037.36.500W	500 ml	150 mm	275 mm	67 mm	1 pieza



El borde afilado de precisión, ofrece el mejor rendimiento para recoger muestras incluso en superficies húmedas.



Debido a su fondo plano y la construcción del asa ligeramente inclinada, permanecen en posición horizontal sobre superficies planas.



**Fácil de usar:** Desprenda la tapa → Tome la muestra → Presione la tapa



Los cucharones estériles cuentan con tapas a presión transparentes.

Los cucharones no estériles se suministran sin la tapa.

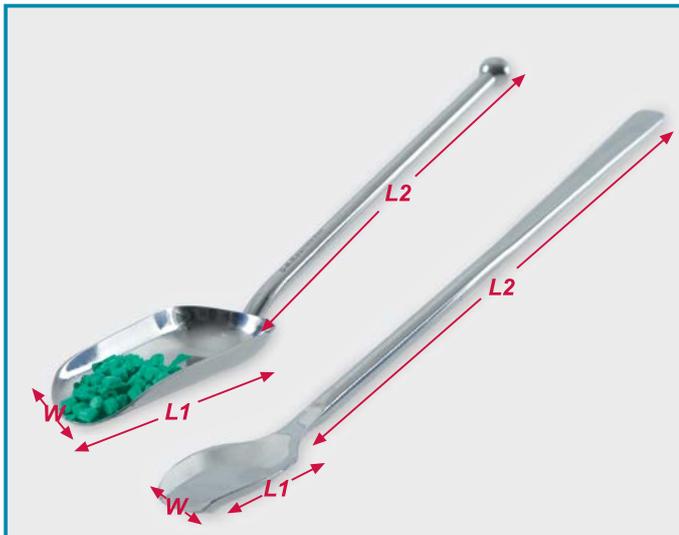
## consumibles & material de laboratorio



### CUCHARONES - "acero inoxidable"

- Fabricado de acero inoxidable AISI 304 de alta calidad.
- Apropiado para extraer productos de tamaño mediano y grande. Dispone de una cuchara redonda en un extremo y un asa de acero en el otro extremo.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza fácil.

número de catálogo	cucharón (W) Ø	cucharón (L1) L	asa (L2) L	cant. en embalaje
037.08.050	50 mm	96 mm	92 mm	1 pieza
037.08.075	75 mm	145 mm	100 mm	1 pieza
037.08.100	100 mm	203 mm	102 mm	1 pieza
037.08.120	120 mm	230 mm	105 mm	1 pieza



### CUCHARON & CUHARA - "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- Apropiado para extraer productos de tamaño pequeño a mediano. Dispone de una cuchara redonda en un extremo y un asa en el otro extremo.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

cucharón cat. N°	cucharón (W) Ø	cucharón (L1) L	asa (L2) L	cant. en embalaje
047.18.002	21 mm	63 mm	140 mm	1 pieza

cuchara cat. N°	cuchara (W) Ø	cuchara (L1) L	asa (L2) L	cant. en embalaje
047.18.001	11 mm	30 mm	160 mm	1 pieza



### CUCHARAS - "poliestireno" - "estériles"

- Fabricado en poliestireno de alta calidad para un solo uso.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas entre -10°C a +70°C.
- Los cucharones estériles están libres de "DNasa, RNasa y pirógenos" ya que se esterilizaron mediante radiación gamma después del paso de producción. Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.
- Los volúmenes aproximados están impresos en las asas.

- La forma y el tamaño perfectos permiten un muestreo eficiente de diversas muestras de polvo, granulados y pastas.
- El asa larga fácil de agarrar aumenta la distancia entre la mano y la muestra para reducir los riesgos de contaminación cruzada.

número de catálogo	vol. de la cuchara	cuchara (W) Ø	cuchara (L1) L	asa (L2) L	cant. en embalaje
037.36.002	2,5 ml	22 mm	36 mm	54 mm	1 pieza
037.36.010	10 ml	31 mm	56 mm	110 mm	1 pieza

## ESPATULAS - "polipropileno" - "cucharón"



La forma flexible del cuerpo permite opciones de muestreo y recolección incluso para pastas húmedas.

- Fabricado de polipropileno flexible de alta calidad.
- Espátula más comúnmente usada. Dispone de un cucharón para partículas de tamaño pequeño, mediano y grande en un extremo y una espátula recta/plana en el otro extremo.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.
- También ofrece soluciones prácticas para mezclar y agitar soluciones manualmente.
- El extremo plano tiene bordes afilados de 35 grados para retirar fácilmente los residuos en superficies planas.

- La forma flexible del cuerpo permite un muestreo y recogida óptimos.

### ➤ Alternativa de 2 espátulas:

- Espátulas no estériles
- Espátulas estériles

- Las espátulas esterilizadas con rayos gamma, en el embalaje contienen informaciones como número de lote, fechas de producción y caducidad, etc.

longitud total	espátulas no estériles	espátulas estériles	cant. en embalaje
150 mm	047.32.150	047.33.150	1 pieza
180 mm	047.32.180	047.33.180	1 pieza
210 mm	047.32.210	047.33.210	1 pieza

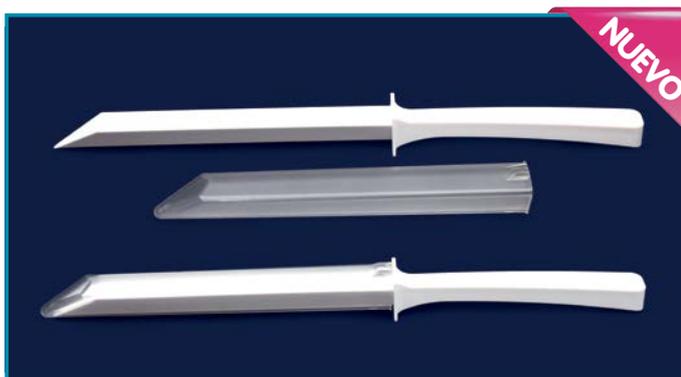


Cuenta con forma de cucharón para tamaño de partículas pequeñas, medianas y grandes.



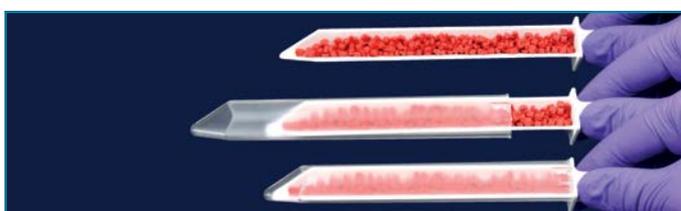
El extremo plano tiene bordes afilados de 35 grados para retirar fácilmente los residuos en superficies planas.

## ESPATULAS - "estériles" - "con tapa" - "poliestireno"



La cuchilla afilada penetra directamente en bolsas de papel o plástico para un proceso de muestreo óptimo y rápido.

Las espátulas tienen una tapa que protege las muestras del polvo, la humedad y otros efectos.



- Fabricado en poliestireno de alta calidad resistente a la mayoría de los ácidos, bases y muchos disolventes comúnmente utilizados. Garantiza resistencia a temperaturas entre -10°C a +70°C.

- Las espátulas estériles se fabrican para un solo uso. Eliminan el costo de bolsas o contenedores estériles separados en la recolección de muestras.

- La forma y el tamaño perfectos permiten un muestreo eficiente de diversas muestras de polvo, granulados y pastas.

- La cuchilla afilada penetra directamente en bolsas de papel o plástico para un proceso de muestreo óptimo y rápido.

- El asa larga fácil de agarrar aumenta la distancia entre la mano y la muestra para reducir los riesgos de contaminación cruzada.

- Los volúmenes aproximados están impresos en las asas de los cucharones.

- Las espátulas tienen una tapa que protege las muestras del polvo, la humedad y otros efectos.

- La tapa transparente debe cerrarse inmediatamente después del muestreo para asegurar una muestra estéril sin contaminaciones.

- La tapa cuenta con un área esmerilada para escribir de uso práctico.

número de catálogo	espátula (W) L	espátula (L1) L	asa (L2) L	cant. en embalaje
037.36.001	13 mm	150 mm	110 mm	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### PINZAS - "uso general"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Pinzas más comúnmente usadas. Cuentan con una punta roma sin mordaza.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.01.105	105 mm	1 pieza
048.01.115	115 mm	1 pieza
048.01.130	130 mm	1 pieza
048.01.145	145 mm	1 pieza
048.01.160	160 mm	1 pieza
048.01.200	200 mm	1 pieza
048.01.250	250 mm	1 pieza
048.01.300	300 mm	1 pieza



### PINZAS - "uso general" - "con diente"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Pinzas más comúnmente usadas. Dispone de una punta roma con una disposición de mordazas 1:2 para un agarre mucho más efectivo y forzado.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.02.115	115 mm	1 pieza
048.02.130	130 mm	1 pieza
048.02.145	145 mm	1 pieza
048.02.160	160 mm	1 pieza



### PINZAS - "uso para disecar" - "punta recta"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las pinzas más comúnmente empleadas para disecar. Cuentan con una punta fina afilada y recta, sin mordaza.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.07.105	105 mm	1 pieza
048.07.115	115 mm	1 pieza
048.07.130	130 mm	1 pieza
048.07.150	150 mm	1 pieza
048.07.160	160 mm	1 pieza
048.07.200	200 mm	1 pieza



### PINZAS - "uso para disecar" - "curvado"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las pinzas más comúnmente empleadas para disecar. Cuentan con una punta fina afilada inclinada, sin mordaza.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ La línea reticulada en la parte media del cuerpo permite una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.08.105	105 mm	1 pieza
048.08.115	115 mm	1 pieza
048.08.130	130 mm	1 pieza



### PINZAS - "uso general" - "no estériles"

➤ Fabricado en ABS de alta calidad resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las puntas finas afiladas y la forma recta del cuerpo ofrecen múltiples ventajas.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.10.110	110 mm	10 piezas



### PINZAS - "uso general" - "estériles"

➤ Fabricado con ABS bajo condiciones estrictamente asépticas con un control de esterilidad extremo.

➤ Certificado como libres de "DNasa, RNasa y pirógenos" ya que se esterilizaron mediante radiación gamma después del paso de producción.

➤ Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

➤ Las puntas finas afiladas y la forma recta del cuerpo ofrecen múltiples ventajas.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.11.110	110 mm	1 pieza



### PINZAS - "para vidrios de cobertura" - "inclinado"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las pinzas más comúnmente empleadas para manipular vidrios de cobertura. Dispone de una punta plana e inclinada.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.03.001	105 mm	1 pieza



### PINZAS - "para vidrios de cobertura" - "recto"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las pinzas más comúnmente empleadas para manipular vidrios de cobertura. Dispone de una punta plana y recta.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.03.002	105 mm	1 pieza



### PINZAS - "para papeles de filtro"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ Las pinzas más comúnmente empleadas para manipular papeles de filtro. Las mordazas aplanadas agarran el papel suavemente, reduciendo el riesgo de daños al mismo.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.04.001	105 mm	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### TIJERAS - "uso general" - "punta aguda"

► Fabricado en acero inoxidable de alta calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión, con forma recta.

► Las tijeras más comúnmente usadas. Dispone de puntas aguda/aguda y un mango cerrado.

► La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.22.130	130 mm	1 pieza
048.22.160	155 mm	1 pieza



### TIJERAS - "uso general" - "punta roma"

► Fabricado en acero inoxidable de alta calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión, con forma recta.

► Las tijeras más comúnmente usadas. Dispone de puntas roma/roma y un mango cerrado.

► La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.23.130	130 mm	1 pieza
048.23.160	160 mm	1 pieza



### TIJERAS - "uso general" - "punta roma/aguda"

► Fabricado en acero inoxidable de alta calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión, con forma recta.

► Las tijeras más comúnmente usadas. Dispone de una punta roma/aguda y un mango cerrado.

► La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.24.130	130 mm	1 pieza
048.24.160	160 mm	1 pieza



### TIJERAS - "uso general"

► Tijera fabricada de acero de alta calidad, resistente a los productos químicos y a la corrosión.

► Tijeras comúnmente usadas para aplicaciones generales.

► Dispone de puntas rectas, finas y afiladas.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.30.130	130 mm	1 pieza
048.30.160	160 mm	1 pieza
048.30.200	200 mm	1 pieza



### TIJERAS - "uso para disecar" - "punta recta"

► Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

► Las tijeras más comúnmente empleadas para disecar. Dispone de puntas rectas, finas y afiladas.

► La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.25.130	130 mm	1 pieza



### TIJERAS - "uso para disecar" - "punta curvada"

► Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

► Las tijeras más comúnmente empleadas para disecar. Dispone de puntas curvadas, finas y afiladas.

► La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.26.130	130 mm	1 pieza



### TIJERAS - "servicio pesado"

► Tijera fabricada de acero de alta calidad, resistente a los productos químicos y a la corrosión.

► Tijera comúnmente empleada para cortar todos los materiales, incluso capas finas de hojas metálicas.

► La manija plástica ergonómica apoyada con resorte con cerradura de seguridad ofrece un uso fácil, rápido y seguro.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
048.31.001	185 mm	1 pieza



### TIJERAS - "para corte de mangueras"

► Permite un corte limpio y bien definido de todo tipo de mangueras con un diámetro externo de 6 mm a 25 mm.

► La cuchilla está fabricada de acero inoxidable con dos extremos.

► Si un extremo de corte se vuelve romo, se puede usar el otro lado.

número de catálogo	cant. en embalaje
052.08.002	1 pieza



## CUCHILLOS

- Fabricado con hoja de acero inoxidable muy afilada, cubierta con cerámica.
- La capa de cerámica garantiza un ciclo de vida largo sin corrosión ni herrumbre.
- Estos cuchillos son irrompibles y no requieren reafilarse.
- El peso liviano y el asa ergonómica ofrecen una excelente opción de agarre.

núm. de catálogo	longitud total	long. de la cuchilla	cant. en embalaje
048.40.001	220 mm	120 mm	1 pieza
048.40.002	230 mm	130 mm	1 pieza



## CORTADORES

- Puede usarse como cortador, como una cuchilla de seguridad adecuada para cortes precisos y detallados.
- La hoja está fabricada de acero inoxidable. El retroceso automático ofrece un ajuste de la longitud de la hoja con una mano. La hoja puede guardarse sin ningún peligro.
- Ambos modelos cuentan con un dispositivo de quiebre. El cortador grande también cuenta con un botón de bloqueo automático como seguridad adicional.
- El peso liviano y el asa ergonómica ofrecen una excelente opción de agarre.

núm. de catálogo	long. de la cuchilla	anchura de la hoja	cant. en embalaje
048.06.001	80 mm	9 mm	1 pieza
048.06.002	100 mm	18 mm	1 pieza



## AGUJAS DE DISECCIÓN

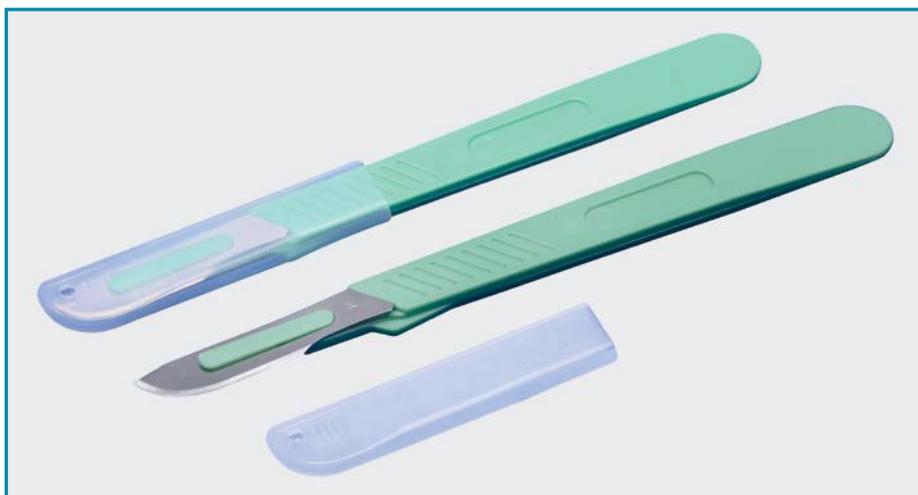
- Las partes de la aguja son fabricadas en acero inoxidable con extremos afilados.
- Suministrado como un juego consistente en 3 agujas:
  - Agujas de disección, **recta**
  - Agujas de disección, **doblada**
  - Agujas de disección, **lanceolada**

núm. de catálogo	cant. en embalaje
052.30.001	1 juego

### BISTURÍ "con cubierta de seguridad"

- Bisturí estéril de embalaje individual con hoja de corte de acero inoxidable de la más alta calidad.
- El asa está fabricada en polipropileno con una opción de suave agarre.
- La cubierta de seguridad cierra la parte de la cuchilla de forma segura y evita los riesgos de corte inesperados.

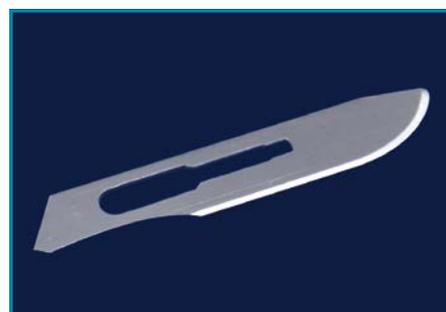
número de catálogo	longitud total	long. de la cuchilla	cant. en embalaje
048.50.003	140 mm	40 mm	1 pieza



### ASAS DE BISTURÍ

- Fabricado de acero inoxidable con longitud aproximada de 130 mm.
- Asa N°: 1 lleva un tamaño de cuchilla de 10 a 18. Asa N°: 2 lleva un tamaño de cuchilla de 18 a 24.
- Un reticulado en la parte del frente garantiza un control perfecto durante el uso.

número de catálogo	asa n°	longitud total	cant. en embalaje
048.50.001	1	130 mm	1 pieza
048.50.002	2	130 mm	1 pieza



### CUCHILLA DE BISTURÍ - "N°:10"

- Fabricado de acero inoxidable y esterilizado con radiación gamma.
- Apropiado para el uso con asa de bisturí N°: 1.

número de catálogo	para el asa	long. de la cuchilla	cant. en embalaje
048.51.010	N°:1	25 mm	100 piezas

### CUCHILLA DE BISTURÍ - "N°:11"

- Fabricado de acero inoxidable y esterilizado con radiación gamma.
- Apropiado para el uso con asa de bisturí N°: 1.

número de catálogo	para el asa	long. de la cuchilla	cant. en embalaje
048.51.011	N°:1	20 mm	100 piezas

### CUCHILLA DE BISTURÍ - "N°:21"

- Fabricado de acero inoxidable y esterilizado con radiación gamma.
- Apropiado para el uso con asa de bisturí N°: 2.

número de catálogo	para el asa	long. de la cuchilla	cant. en embalaje
048.51.021	N°:2	35 mm	100 piezas



### DESECADORES "vidrio" - "sin-vacío"

➤ Fabricado de vidrio de borosilicato grueso, robusto y resistente al calor sin llave de paso de vacío.

➤ El excelente cuerpo liso y las bridas de la tapa garantizan un cierre hermético.

➤ Se suministra con una placa de desecador de porcelana perforada.



*El excelente cuerpo liso y las bridas de la tapa garantizan un cierre hermético.*

número de catálogo	diámetro del desecador	cant. emb.
039.01.200	200 mm	1 pieza
039.01.250	250 mm	1 pieza
039.01.300	300 mm	1 pieza



### DESECADORES "vidrio" - "vacío"

➤ Fabricado de vidrio de borosilicato grueso, robusto y resistente al calor, con una llave de paso de vacío.

➤ Dispone de una llave de paso de alto vacío de 2 vías que permite una aspiración y liberación de vacío consistente y uniforme.

➤ La llave de paso de vacío puede contener un vacío máximo de 1 Torr por más de 24 horas.

➤ El excelente cuerpo liso y las bridas de la tapa garantizan un cierre hermético.

➤ Se suministra con una placa de desecador de porcelana perforada.

número de catálogo	diámetro del desecador	cant. emb.
039.02.200	200 mm	1 pieza
039.02.250	250 mm	1 pieza
039.02.300	300 mm	1 pieza



### DESECADORES "P.P & P.C" - "vacío"

➤ Base de polipropileno robusta fabricada con cubierta de policarbonato transparente con una llave de paso de vacío.

➤ Dispone de una llave de paso de alto vacío de 3 vías que permite una aspiración y liberación de vacío consistente y uniforme.

➤ La llave de paso de vacío puede contener un vacío máximo de 1 Torr por más de 24 horas.

➤ La junta de silicona entre el cuerpo y la tapa garantiza un cierre hermético sin grasa.

➤ Se suministra con una placa de desecador de polipropileno perforada.

número de catálogo	diámetro del desecador	cant. emb.
039.12.200	200 mm	1 pieza
039.12.250	250 mm	1 pieza
039.12.300	300 mm	1 pieza



En la página del catálogo N° 152 se pueden seleccionar varias bombas de vacío.



### TAPAS DE DESECADORES "vidrio" - "sin-vacío"

- Fabricado de vidrio de borosilicato grueso, robusto y resistente al calor sin llave de paso de vacío.
- El excelente cuerpo liso y las bridas de la tapa garantizan un cierre hermético.

número de catálogo	diámetro de la tapa	cant. emb.
039.06.200	200 mm	1 pieza
039.06.250	250 mm	1 pieza
039.06.300	300 mm	1 pieza



### TAPAS DE DESECADORES "vidrio" - "vacío"

- Fabricado de vidrio de borosilicato grueso, robusto y resistente al calor, con una llave de paso de vacío.
- Dispone de una llave de paso de alto vacío de 2 vías que permite una aspiración y liberación de vacío consistente y uniforme.

número de catálogo	diámetro de la tapa	cant. emb.
039.07.200	200 mm	1 pieza
039.07.250	250 mm	1 pieza
039.07.300	300 mm	1 pieza



### PLACAS DE DESECADORES "porcelana"

- Fabricado de porcelana esmaltada de la mejor calidad. Se ajustan perfectamente a la base del cuerpo de los desecadores.
- Disponen de agujeros perforados para una transferencia de calor perfecta.

número de catálogo	diámetro de la placa	cant. emb.
039.05.200	190 mm	1 pieza
039.05.250	230 mm	1 pieza
039.05.300	300 mm	1 pieza

### PERLAS DESECANTES DE GEL DE SÍLICE

- Las perlas de gel de sílice son agentes que absorben la humedad, autoindicadores.
- Perfecto sustituto de los absorbentes de humedad del desecador clásico.
- Las perlas tienen un tamaño de grano variable de 1 a 3 mm. Están exentas de cualquier componente pesado y son compatibles con el medio ambiente.
- El color anaranjado original se convierte gradualmente en blanco a medida que el gel absorbe la humedad.
- El cambio de color permite controlar el nivel de saturación.
- Las perlas de gel de sílice pueden regenerarse cuando se calientan a una temperatura máxima de 120 °C.
- El color vuelve al anaranjado original.
- Embalaje de 1 kg en una botella sellada de P.P para evitar la absorción previa de humedad.

número de catálogo	especificación de embalaje
039.16.001	1 kg en botella de P.P



## consumibles & material de laboratorio



### MORTEROS - "ágata" - "forma estándar"

- Fabricado en piedra de ágata natural de alta calidad con profundidad estándar.
- El grado de dureza de 7-8 MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- Recomendado para uso de aplastamiento sin contaminación.
- Se suministra con triturador con un tamaño adecuado para el mortero de ágata.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.07.050	9 ml	50 ± 3 mm	40 ± 3 mm	25 ± 3 mm	1 pieza
038.07.075	22 ml	75 ± 3 mm	65 ± 3 mm	30 ± 3 mm	1 pieza
038.07.100	50 ml	100 ± 3 mm	90 ± 3 mm	40 ± 3 mm	1 pieza
038.07.125	120 ml	125 ± 3 mm	110 ± 3 mm	45 ± 3 mm	1 pieza
038.07.150	270 ml	150 ± 3 mm	130 ± 3 mm	55 ± 3 mm	1 pieza



### MORTEROS - "ágata" - "forma profunda"

- Fabricado en piedra de ágata natural de alta calidad con mayor profundidad en comparación con los morteros de profundidad estándar.
- El grado de dureza de 7-8 MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- Recomendado para uso de aplastamiento sin contaminación.
- Se suministra con triturador con un tamaño adecuado para el mortero de ágata.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.09.060	25 ml	60 ± 3 mm	50 ± 3 mm	35 ± 3 mm	1 pieza
038.09.070	35 ml	70 ± 3 mm	55 ± 3 mm	40 ± 3 mm	1 pieza
038.09.080	60 ml	80 ± 3 mm	65 ± 3 mm	45 ± 3 mm	1 pieza
038.09.100	100 ml	100 ± 3 mm	75 ± 3 mm	55 ± 3 mm	1 pieza
038.09.120	165 ml	120 ± 3 mm	100 ± 3 mm	60 ± 3 mm	1 pieza



### MORTEROS - "ágata" - "forma estándar" - "negro"

- Fabricado en piedra de ágata natural negra de alta calidad con profundidad estándar.
- El grado de dureza de 6-7 MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- Recomendado para uso de aplastamiento sin contaminación.
- Se suministra con triturador con un tamaño adecuado para el mortero de ágata.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.18.065	25 ml	65 ± 3 mm	55 ± 3 mm	30 ± 3 mm	1 pieza
038.18.085	70 ml	85 ± 3 mm	80 ± 3 mm	35 ± 3 mm	1 pieza
038.18.110	140 ml	115 ± 3 mm	100 ± 3 mm	45 ± 3 mm	1 pieza
038.18.125	210 ml	125 ± 3 mm	115 ± 3 mm	50 ± 3 mm	1 pieza
038.18.150	350 ml	150 ± 3 mm	140 ± 3 mm	55 ± 3 mm	1 pieza



### MORTEROS - "alsint" - "forma estándar"

- Fabricado con óxido de aluminio con 99,7% de pureza (alsint), extremadamente resistente a los productos químicos.
- El grado de dureza de 9+ MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- Recomendado para uso de aplastamiento sin contaminación en absoluto.
- Se suministra con triturador con un tamaño adecuado para el mortero de alsint.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.08.050	7 ml	50 mm	37 mm	26 mm	1 pieza
038.08.075	30 ml	75 mm	65 mm	40 mm	1 pieza
038.08.100	80 ml	100 mm	85 mm	48 mm	1 pieza
038.08.125	120 ml	125 mm	110 mm	70 mm	1 pieza
038.08.150	150 ml	150 mm	130 mm	75 mm	1 pieza



### MORTEROS - "porcelana" - "forma estándar"

- Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12906.
- El grado de dureza de 5+ MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- La cámara de molienda hecha de porcelana sin esmaltar proporciona una sujeción perfecta de las muestras durante la trituración sin salpicar.
- Suministrado sin triturador. Por favor seleccione el triturador apropiado.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.02.065	70 ml	80 mm	65 mm	40 mm	1 pieza
038.02.090	170 ml	105 mm	90 mm	55 mm	1 pieza
038.02.130	400 ml	150 mm	130 mm	70 mm	1 pieza
038.02.150	700 ml	175 mm	150 mm	70 mm	1 pieza
038.02.180	1000 ml	207 mm	180 mm	80 mm	1 pieza



### TRITURADORES - "porcelana" - "forma estándar"

- Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12906. El grado de dureza de 5 MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.
- Cabezal de molienda hecho de porcelana sin esmaltar para triturar sin salpicar.

número de catálogo	diámetro del cabezal	longitud total	cant. emb.
038.03.115	24 mm	115 mm	1 pieza
038.03.135	30 mm	135 mm	1 pieza
038.03.150	36 mm	150 mm	1 pieza
038.03.175	42 mm	175 mm	1 pieza
038.03.210	55 mm	210 mm	1 pieza



### TRITURADORES - "ágata" - "forma estándar" - "negro"

- Fabricado en piedra de ágata natural negra de alta calidad.
- El grado de dureza de 6-7 MOHS garantiza una muy buena resistencia al aplastamiento.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
038.04.065	65 ± 3 mm	1 pieza
038.04.075	75 ± 3 mm	1 pieza
038.04.085	85 ± 3 mm	1 pieza
038.04.110	110 ± 3 mm	1 pieza
038.04.125	125 ± 3 mm	1 pieza
038.04.150	150 ± 3 mm	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### PLACAS DE EVAPORACIÓN "porcelana" - "base plana"

➤ Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12903.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.11.060	20 ml	63 mm	13 mm	6 piezas
038.11.080	40 ml	80 mm	20 mm	6 piezas
038.11.100	80 ml	110 mm	25 mm	6 piezas
038.11.125	270 ml	125 mm	27 mm	6 piezas
038.11.160	450 ml	160 mm	35 mm	6 piezas

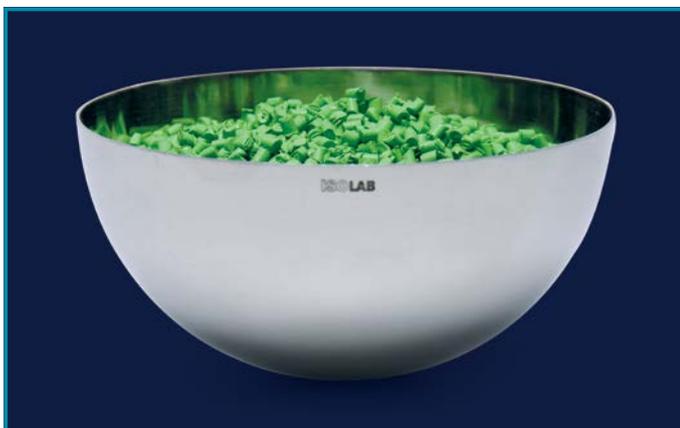


### PLACAS DE EVAPORACIÓN "porcelana" - "base redonda"

➤ Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12903.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.12.060	40 ml	60 mm	25 mm	6 piezas
038.12.080	75 ml	80 mm	30 mm	6 piezas
038.12.100	180 ml	100 mm	45 mm	6 piezas
038.12.125	310 ml	125 mm	48 mm	6 piezas
038.12.160	640 ml	160 mm	58 mm	6 piezas



### PLACAS DE EVAPORACIÓN "acero inoxidable" - "base redonda"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.

➤ Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza fácil.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.14.060	50 ml	60 mm	30 mm	1 pieza
038.14.080	125 ml	80 mm	40 mm	1 pieza
038.14.100	250 ml	100 mm	55 mm	1 pieza



### PINZA - "para platos de evaporación"

➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener los platos de la manera más segura.

➤ El diseño único con mordazas de agarre permite la sujeción fácil y segura de los platos evitando posibles roturas.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
038.05.001	275 mm	1 pieza



### PLACAS DE EVAPORACIÓN "cuarzo" - "base redonda"

- Fabricado de vidrio de cuarzo resistente a la temperatura de 1.050 °C.
- Dado que la producción se realiza manualmente a 1.700 °C, pueden ocurrir algunas irregularidades en el aspecto físico.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.16.060	30 ml	60 mm	34 mm	1 pieza
038.16.080	150 ml	80 mm	45 mm	1 pieza
038.16.100	200 ml	100 mm	40 mm	1 pieza



### PLACAS DE CRISTALIZACIÓN "acero inoxidable" - "base plana"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza fácil.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
049.08.070	100 ml	70 mm	35 mm	1 pieza
049.08.085	150 ml	85 mm	45 mm	1 pieza
049.08.110	400 ml	110 mm	55 mm	1 pieza

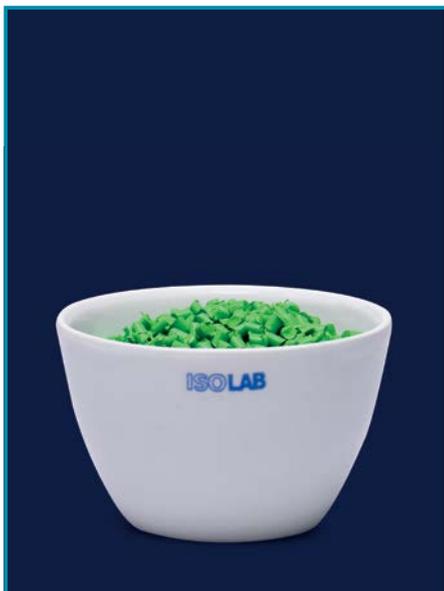


### PLACAS DE CRISTALIZACIÓN "vidrio" - "base plana"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12338.
- Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	volumen	diámetro externo	altura	cant. emb.
049.05.060	85 ml	60 mm	35 mm	1 pieza
049.05.100	110 ml	70 mm	40 mm	1 pieza
049.05.150	160 ml	80 mm	45 mm	1 pieza
049.05.300	280 ml	95 mm	55 mm	1 pieza
049.05.900	860 ml	140 mm	75 mm	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### CRISOLES "porcelana" - "forma baja"

► Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12904.

► Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

► Suministrado sin tapa. Seleccionar el tamaño apropiado de la tapa entre las opciones.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.14.L30	30 mm	18 mm	6 piezas
038.14.L35	35 mm	23 mm	6 piezas
038.14.L40	40 mm	25 mm	6 piezas
038.14.L45	45 mm	29 mm	6 piezas
038.14.L50	50 mm	32 mm	6 piezas
038.14.L60	60 mm	38 mm	6 piezas
038.14.L70	70 mm	48 mm	6 piezas



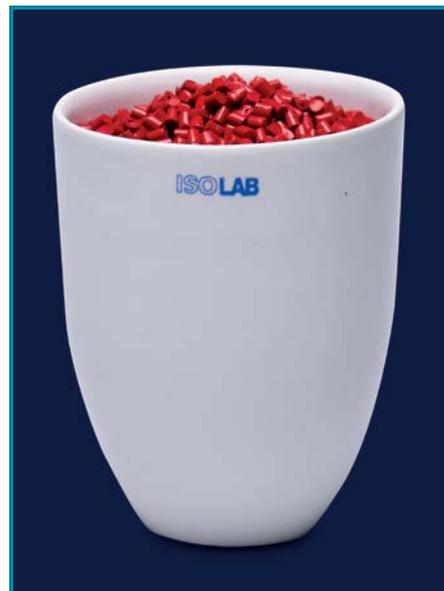
### CRISOLES "porcelana" - "forma mediana"

► Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12904.

► Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

► Suministrado sin tapa. Seleccionar el tamaño apropiado de la tapa entre las opciones.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.14.M35	35 mm	28 mm	6 piezas
038.14.M40	40 mm	32 mm	6 piezas
038.14.M45	45 mm	36 mm	6 piezas
038.14.M50	50 mm	40 mm	6 piezas
038.14.M60	60 mm	50 mm	6 piezas
038.14.M70	70 mm	60 mm	6 piezas
038.14.M82	82 mm	65 mm	6 piezas



### CRISOLES "porcelana" - "forma alta"

► Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12904.

► Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

► Suministrado sin tapa. Seleccionar el tamaño apropiado de la tapa entre las opciones.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.14.H30	30 mm	38 mm	6 piezas
038.14.H35	35 mm	44 mm	6 piezas
038.14.H40	40 mm	49 mm	6 piezas
038.14.H46	46 mm	58 mm	6 piezas
038.14.H51	51 mm	65 mm	6 piezas
038.14.H60	60 mm	79 mm	6 piezas



### TAPAS DE CRISOLES - "porcelana"

► Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad de acuerdo con la norma DIN 12904.

► Para impedir roturas no se recomienda el uso con llamas directas.

número de catálogo	diámetro externo	cant. emb.
038.19.035	35 mm	6 piezas
038.19.043	43 mm	6 piezas
038.19.046	46 mm	6 piezas
038.19.052	52 mm	6 piezas
038.19.060	60 mm	6 piezas
038.19.068	68 mm	6 piezas



### PINZAS - "para crisoles"

► Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener crisoles de la manera más segura.

► El diseño único con mordazas de agarre permite la sujeción fácil y segura de los crisoles evitando posibles roturas.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
038.06.250	250 mm	1 pieza
038.06.300	300 mm	1 pieza
038.06.400	400 mm	1 pieza



**CRISOLES**  
"cuarzo" - "forma mediana"

➤ Fabricado de vidrio de cuarzo resistente a la temperatura de 1.050 °C.

➤ Dado que la producción se realiza manualmente a 1.700 °C, pueden ocurrir algunas irregularidades en el aspecto físico.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.13.Q15	40 mm	32 mm	1 pieza
038.13.Q24	50 mm	40 mm	1 pieza
038.13.Q40	60 mm	48 mm	1 pieza

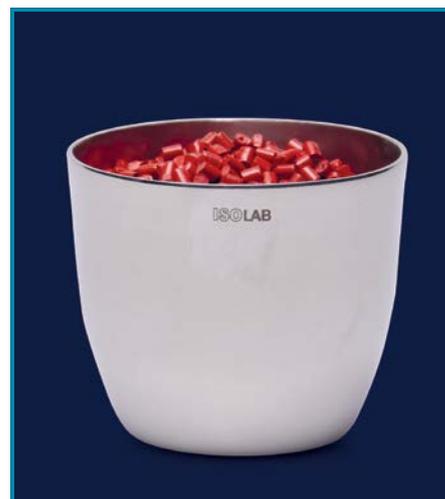


**CRISOLES**  
"alsint" - "forma ancha y alta"

➤ Fabricado con óxido de aluminio con 99,7% de pureza (alsint), extremadamente resistente a los productos químicos y resistente a 1.700 °C.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.13.A30	30 mm	24 mm	1 pieza
038.13.A41	41 mm	37 mm	1 pieza
038.13.A48	48 mm	41 mm	1 pieza
038.13.A54	54 mm	50 mm	1 pieza
038.13.A60	60 mm	50 mm	1 pieza
038.13.A66	66 mm	56 mm	1 pieza



**CRISOLES**  
"acero inoxidable" - "forma mediana"

➤ Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.

➤ La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	diámetro externo	altura	cant. emb.
038.13.S35	44 mm	35 mm	1 pieza
038.13.S45	51 mm	45 mm	1 pieza
038.13.S50	63 mm	50 mm	1 pieza



**BARCOS DE COMBUSTIÓN**  
"porcelana"

➤ Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	dimensiones	altura	cant. emb.
038.17.001	88 x 12 mm	10 mm	10 piezas



**PLATOS INCINERADORES**  
"porcelana" - "cilíndrico"

➤ Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	diámetro interno	altura	cant. emb.
038.21.040	40 mm	21 mm	1 pieza
038.21.050	50 mm	25 mm	1 pieza
038.21.060	60 mm	31 mm	1 pieza



**PLATOS INCINERADORES**  
"porcelana" - "rectangular"

➤ Fabricado de porcelana esmaltada de alta calidad.

➤ Para impedir roturas se recomienda un enfriamiento controlado y evitar el uso con llamas directas.

número de catálogo	dimensiones	altura	cant. emb.
038.20.025	50 x 25 mm	10 mm	1 pieza
038.20.046	70 x 46 mm	13 mm	1 pieza
038.20.055	100 x 55 mm	16 mm	1 pieza



**QUEMADOR BUNSEN**  
"tipo estándar"

- Fabricado de acero inoxidable y bronce cromado. Quemador bunsen más comúnmente usado con opción de ajuste de la llama.
- Debido al diseño compacto, puede ser usado por debajo de tripodes de altura estándar.
- **Puede ser usado con todos los gases, tales como gas neutro, gas butano o gas de carbón.**
- Ofrece un control práctico de la llama desde un calentamiento muy lento hasta alcanzar el punto de ebullición rápidamente con un anillo ajustable de regulación de aire y gas.
- El ajuste preciso de la llama está garantizado por una perilla de control de gas accionada por tornillo.

número de catálogo  
050.01.001

cantidad en embalaje  
1 pieza



**QUEMADOR BUNSEN**  
"tipo avanzado"

- Fabricado de acero inoxidable y bronce cromado. Usado preferentemente si se requiere una capacidad de calentamiento más alta.
- Debido al diseño compacto, puede ser usado por debajo de tripodes de altura estándar.
- **Puede ser usado con todos los gases, tales como gas neutro, gas butano o gas de carbón.**
- Ofrece un control práctico de la llama desde un calentamiento muy lento hasta alcanzar el punto de ebullición rápidamente con un anillo ajustable de regulación de aire y gas.
- El ajuste preciso y fácil de la llama está garantizado por una perilla de control de gas accionada por tornillo.

número de catálogo  
050.01.002

cantidad en embalaje  
1 pieza



**QUEMADOR BUNSEN**  
"tipo meker"

- Fabricado de acero inoxidable y bronce cromado. Lo más apropiado para capacidades de calentamiento muy altas hasta 1.700 °C.
- La ventilación perforada de la placa con 30 milímetros de diámetro garantiza una llama alta, uniformemente distribuida y estable.
- **Puede ser usado con todos los gases, tales como gas neutro, gas butano o gas de carbón.**
- Ofrece un control práctico de la llama desde un calentamiento muy lento hasta alcanzar el punto de ebullición rápidamente con un anillo ajustable de regulación de aire y gas.
- El ajuste preciso de la llama está garantizado por una perilla de control de gas accionada por tornillo.

número de catálogo  
050.01.003

cantidad en embalaje  
1 pieza



## ESTABILIZADOR DE QUEMADOR BUNSEN

- Debido a la torsión y el efecto de torsión de las mangueras del quemador bunsen, siempre hay el riesgo de vuelco de los quemadores.
- El estabilizador del quemador Bunsen proporciona una base adicional muy estable y robusta y lo mantiene firmemente, evitando el riesgo mencionado anteriormente.
- Fabricado de acero fundido pesado recubierto con pintura. El estabilizador se ajusta perfectamente a las bases de quemadores bunsen con n° de catálogo: 050.01.002 y 050.01.003.
- Primero introduzca el quemador bunsen dentro del estabilizador. Luego estabilice el quemador apretando fuertemente el tornillo suministrado.



Primero introduzca el quemador bunsen dentro del estabilizador.



Luego estabilice el quemador apretando fuertemente el tornillo suministrado.

número de catálogo  
050.09.001

cantidad en embalaje  
1 pieza



### QUEMADOR BUNSEN "tipo a cartucho"

- Quemador bunsen de alto rendimiento, multiuso y portátil que ofrece soluciones prácticas y convenientes donde no existe conexión a una tubería de gas.
- Permite un control preciso y práctico de la llama desde un calentamiento muy lento hasta un hervido rápido.
- El ajuste preciso de la llama está garantizado por una perilla de control de gas accionada por tornillo.
- El diseño perforado de la ventilación de gas actúa como un estabilizador que permite que el gas salga a baja velocidad y funcione como piloto para la llama normal.
- Suministrado sin cartucho de gas. Adquiera el cartucho de gas separadamente.

núm. de catálogo	cant. emb.
050.01.004	1 pieza



### SOPLETE - "tipo cartucho"

- Soplete portátil de alto rendimiento, multiuso y portátil que ofrece soluciones prácticas y convenientes donde no existe conexión a una tubería de gas.
- Permite un control preciso y práctico de la llama desde un calentamiento muy lento hasta un hervido rápido.
- El ajuste preciso de la llama está garantizado por una perilla de control de gas accionada por tornillo.
- Suministrado sin cartucho de gas. Adquiera el cartucho de gas separadamente.

núm. de catálogo	cant. emb.
050.02.001	1 pieza



### CARTUCHO DE GAS

- El cartucho de gas se ajusta perfectamente al quemador bunsen y al soplete.

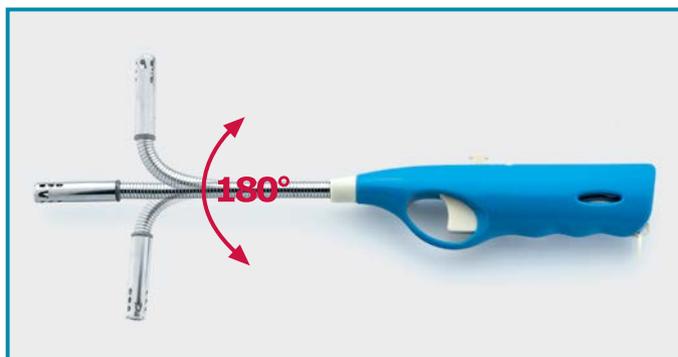
núm. de catálogo	cant. emb.
050.03.001	1 pieza



### MANGUERAS - "para quemadores bunsen"

- Fabricado con paredes de caucho extra gruesas. Diseñadas especialmente para su uso con quemadores bunsen.
- Los extremos reforzados se adaptan perfectamente al quemador bunsen en un lado y el grifo de gas en el otro lado aseguran una conexión libre de fugas de gas.

núm. de catálogo	long. de la manguera	cant. emb.
050.08.075	75 cm	1 pieza
050.08.100	100 cm	1 pieza



### ENCENDEDOR - "rellenable"

- Herramienta perfecta y práctica para encender los quemadores bunsen y sopletes. El tubo de gas largo y flexible puede doblarse 180° o más, lo que permite el encendido desde cualquier posición deseada, pero siempre a una distancia segura de la llama.
- Rellenable desde la parte inferior. Incluye un botón de seguridad.

núm. de catálogo	long. del tubo de gas	cant. emb.
050.10.001	150 mm	1 pieza

## consumibles & material de laboratorio



### TUBOS - "caucho" - "tipo estándar"

- Fabricado en caucho natural con grosor estándar de durómetro 45 A.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -25°C a +70°C.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.10.001	5,0 mm	8,0 mm	1,5 mm	1 metro
052.10.002	5,0 mm	9,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.10.003	6,0 mm	9,0 mm	1,5 mm	1 metro
052.10.004	6,0 mm	10,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.10.005	7,0 mm	11,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.10.006	8,0 mm	12,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.10.007	10,0 mm	14,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.10.008	12,0 mm	16,0 mm	2,0 mm	1 metro



### TUBOS - "caucho" - "tipo para vacío"

- Fabricado de caucho natural con el espesor requerido por aplicaciones de vacío con durómetro 45 A.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -25°C a +70°C.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.11.001	6,0 mm	16,0 mm	5,0 mm	1 metro
052.11.002	7,0 mm	17,0 mm	5,0 mm	1 metro
052.11.003	8,0 mm	18,0 mm	5,0 mm	1 metro
052.11.004	10,0 mm	20,0 mm	5,0 mm	1 metro



### TUBOS - "silicona"

- Fabricado en silicona natural con grosor estándar de durómetro 45 A.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -60°C a +170°C.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.12.001	3,0 mm	6,0 mm	1,5 mm	1 metro
052.12.002	4,0 mm	7,0 mm	1,5 mm	1 metro
052.12.003	5,0 mm	8,0 mm	1,5 mm	1 metro
052.12.004	6,0 mm	10,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.12.005	7,0 mm	11,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.12.006	8,0 mm	12,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.12.007	9,0 mm	13,0 mm	2,0 mm	1 metro
052.12.008	10,0 mm	14,0 mm	2,0 mm	1 metro



### TUBOS - "PVC" - "tipo reforzado"

- Fabricado con durómetro 77 A de PVC reforzado con malla de terileno que proporciona resistencia adicional.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -20°C a +80°C.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.14.001	6,0 mm	12,0 mm	3,0 mm	1 metro
052.14.002	8,0 mm	14,0 mm	3,0 mm	1 metro
052.14.003	10,0 mm	16,0 mm	3,0 mm	1 metro

### TUBOS - "PTFE" - "tipo estándar"

- Fabricado de PTFE químicamente inerte con excelente resistencia mecánica.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -200°C a +280°C.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.13.001	0,5 mm	1,0 mm	0,25 mm	1 metro
052.13.002	1,0 mm	1,5 mm	0,25 mm	1 metro
052.13.003	1,0 mm	2,0 mm	0,50 mm	1 metro
052.13.004	1,5 mm	3,5 mm	1,00 mm	1 metro
052.13.005	2,0 mm	4,0 mm	1,00 mm	1 metro
052.13.006	3,0 mm	5,0 mm	1,00 mm	1 metro
052.13.007	4,0 mm	6,0 mm	1,00 mm	1 metro
052.13.008	6,0 mm	8,0 mm	1,00 mm	1 metro
052.13.009	8,0 mm	10,0 mm	1,00 mm	1 metro



### TUBOS - "TYGON"

- Fabricado a partir de material aprobado por la FDA y libre de ftalato y BPA.
- Garantiza excelente resistencia a la temperatura y excelente resistencia química. La temperatura máxima de operación es de 74°C.
- También puede emplearse para aplicaciones en contacto con alimentos.

número de catálogo	diámetro interno	diámetro externo	grosor de la pared	cant. emb.
052.09.001	0,8 mm	4,2 mm	1,7 mm	1 metro
052.09.002	1,6 mm	5,0 mm	1,7 mm	1 metro
052.09.003	2,4 mm	5,6 mm	1,6 mm	1 metro
052.09.004	3,1 mm	6,3 mm	1,6 mm	1 metro
052.09.005	4,8 mm	8,0 mm	1,6 mm	1 metro
052.09.006	6,4 mm	9,6 mm	1,6 mm	1 metro



### TIJERA - "para corte de mangueras"

- Permite un corte limpio y bien definido de todo tipo de mangueras con un diámetro externo de 6 mm a 25 mm.
- La cuchilla está fabricada de acero inoxidable con dos extremos.
- Si un extremo de corte se vuelve romo, se puede usar el otro lado.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 93 del catálogo.



Permite un corte limpio y bien definido de todo tipo de mangueras con un diámetro externo de 6 mm a 25 mm.





### ABRAZADERAS PARA TUBOS - "cierre con un clic"

- Fabricado con una abrazadera de acero inoxidable y una placa de presión HIPS para un control de flujo confiable y preciso de líquidos y gases.
- Se puede usar dondequiera que se deban regular o detener los flujos en los tubos con líquidos y gases.
- El sistema de micro tornillo permite un control de flujo con ajuste fino y continuo.
- La abrazadera se puede abrir y cerrar en cualquier posición sin necesidad de atornillar.
- La construcción única permite un montaje fácil de la abrazadera incluso cuando la tubería ya está conectada a un sistema.
- Para evitar daños, la placa de presión ajustable comprime la tubería en un área amplia contra el gancho de acero inoxidable.

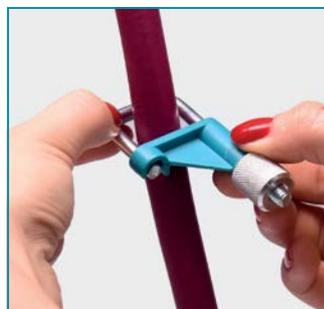
máx. diámetro de la manguera	n° de catálogo de las abrazaderas azules	n° de catálogo de las abrazaderas rojas	n° de catálogo de las abrazaderas anaranjadas	cantidad en embalaje
hasta 10 mm	052.15.010B	052.15.010R	052.15.010O	1 pieza
hasta 15 mm	052.15.015B	052.15.015R	052.15.015O	1 pieza
hasta 20 mm	052.15.020B	052.15.020R	052.15.020O	1 pieza



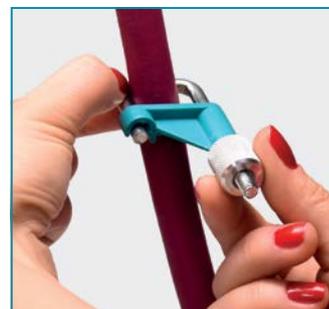
Abra los tornillos de la abrazadera



Aplique la abrazadera fácilmente



"Clic" en la abrazadera



Regule el flujo

### ABRAZADERAS PARA TUBOS - "keck"

- Fabricado en poliéster termoplástico (PBT) para un control de flujo confiable y preciso de líquidos y gases.
- Se puede usar dondequiera que se deban regular o detener los flujos en los tubos con líquidos y gases.
- El sistema de micro tornillo permite un control de flujo con ajuste fino y continuo. Ajuste variable hasta el cierre total de la tubería.
- Se puede abrir y cerrar en cualquier posición sin necesidad de atornillar.
- La construcción única permite un montaje fácil de la abrazadera incluso cuando la tubería ya está conectada a un sistema.
- Las opciones de colores diferentes permiten una clasificación visual y organización de diferentes abrazaderas.



número de catálogo	diám. operacional del tubo	color de la abrazadera	cant. emb.
052.06.006	6 mm	naranja 	1 pieza
052.06.010	10 mm	azul 	1 pieza
052.06.014	14 mm	rojo 	1 pieza



### ABRAZADERAS PARA TUBOS - "hoffman"

- Fabricado en acero cromado para un control de flujo confiable y preciso de líquidos y gases.
- Se puede usar dondequiera que se deban regular o detener los flujos en los tubos con líquidos y gases.
- La barra inferior abatible con bisagra permite un control de flujo ajustado fino y continuo. Ajuste variable hasta el cierre total de la tubería.
- La construcción única permite un montaje fácil de la abrazadera incluso cuando la tubería ya está conectada a un sistema.

número de catálogo	para tubos	cant. emb.
052.17.012	12	1 pieza
052.17.020	20	1 pieza
052.17.030	30	1 pieza



### ABRAZADERAS PARA TUBOS - "tornillo sinfin"

- Abrazaderas ideales para sujetar y asegurar tubos de manera segura en sistemas de tuberías o en llaves de paso.
- Fabricado en acero cromado según la norma ISO 3017.

número de catálogo	para mang. Ø (mm)	cant. emb.
052.16.012	8-12	1 pieza
052.16.016	10-16	1 pieza
052.16.020	12-20	1 pieza
052.16.025	16-25	1 pieza



## consumibles & material de laboratorio



### VÁLVULA - "de retención"

- Fabricado en polipropileno para su uso con conexiones de tubos y sistemas de vacío.
- Impide el retorno de agua cuando la presión disminuye. Útil para cualquier sistema de tuberías y líneas de vacío.
- Máx. presión de trabajo segura a temperatura ambiente: 2,0 bar. Mín. presión de trabajo segura a temperatura ambiente: 0,07 bar.

número de catálogo	diámetro nominal del tubo	cantidad en embalaje
040.10.005	8 - 11 mm	1 pieza



### INDICADOR DE FLUJO

- Fabricado de PMP para una indicación óptica precisa del flujo. Resiste una presión máx. de 2 bares.
- Puede emplearse con tuberías de 6 a 11 mm de diámetro interno.
- Para un rendimiento óptimo, se requiere un caudal mínimo de 50 ml/minuto (verticalmente) y 140 ml/minuto (horizontalmente).
- Funciona en ambas direcciones y puede montarse en cualquier ángulo.

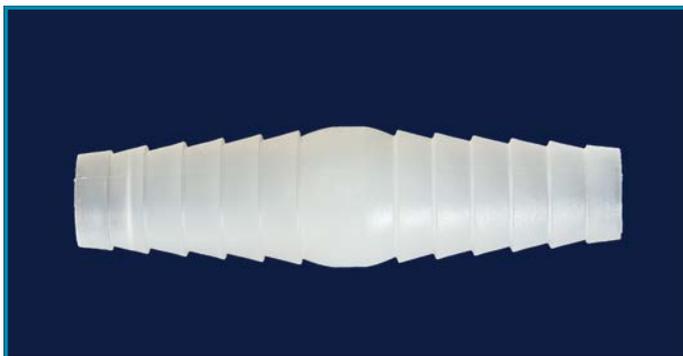
número de catálogo	cantidad en embalaje
052.18.001	1 pieza



### SELECTOR DE TUBOS

- Fabricado en ABS para una selección rápida y fácil de los tubos requeridos.
- Un lado del selector de tubos permite la selección de diámetros internos desde 1 mm a 25 mm.
- El otro lado es para la selección de diámetros externos de tubos, desde 1,5 mm a 21 mm.
- Incluye los siguientes medidores de diámetro interior:
  - 1,0 mm - 2,0 mm - 2,5 mm - 3,0 mm - 4,0 mm - 4,5 mm - 5,0 mm - 6,0 mm - 7,0 mm - 8,0 mm - 9,0 mm - 9,5 mm - 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm - 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm - 16,0 mm - 17,0 mm - 18,0 mm - 19,0 mm - 20,0 mm - 21,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm.
- Incluye los siguientes medidores de diámetro exterior:
  - 1,5 mm - 2,0 mm - 2,5 mm - 3,0 mm - 4,0 mm - 5,0 mm - 5,5 mm - 6,0 mm - 7,0 mm - 8,0 mm - 9,0 mm - 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm - 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm - 16,0 mm - 17,0 mm - 18,0 mm - 21,0 mm.

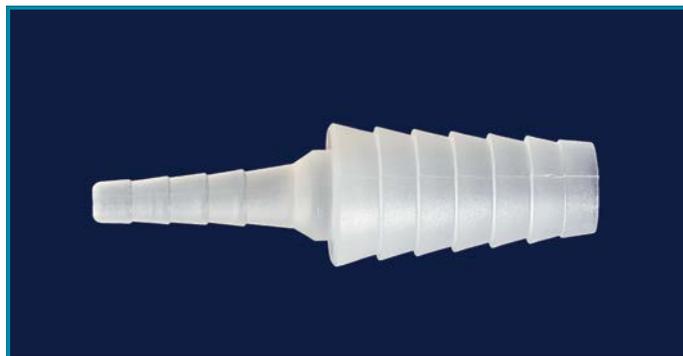
número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
052.08.001	92x166x12 mm	1 pieza



### CONECTOR DE TUBOS - "extremos gemelos"

- Fabricado de polipropileno transparente para una conexión segura de las tuberías.
- Ideal para conectar tuberías con diámetros interiores iguales o cercanos.

número de catálogo	para tubos con diám. interior	largo	cantidad en embalaje
052.20.003	3 - 5 mm	47 mm	1 pieza
052.20.006	6 - 10 mm	54 mm	1 pieza
052.20.009	9 - 13 mm	56 mm	1 pieza



### CONECTOR DE TUBOS - "extremos diferentes"

- Fabricado de polipropileno transparente.
- Forma recta, ideal para conectar tubos con distinto diámetro interior.

número de catálogo	para tubos con diám. interior	largo	cantidad en embalaje
052.21.003	3 - 5 mm / 6 - 10 mm	55 mm	1 pieza
052.21.006	6 - 10 mm / 9 - 13 mm	55 mm	1 pieza
052.21.009	7 - 10 mm / 9 - 13 mm	60 mm	1 pieza

### CONECTOR DE TUBOS - "L" - "Y" - "T" - "X"

- Fabricado en polipropileno transparente para la conexión segura de tubos con exactamente el mismo diámetro interno.
- Los 4 modelos disponibles proporcionan una conexión multifuncional excelente y a prueba de fugas.

DI de manguera	n° de catálogo del modelo "L"	n° de catálogo del modelo "Y"	cantidad en embalaje
6 mm	052.22.006	052.23.006	1 pieza
8 mm	052.22.008	052.23.008	1 pieza
10 mm	052.22.010	052.23.010	1 pieza

DI de manguera	n° de catálogo del modelo "T"	n° de catálogo del modelo "X"	cantidad en embalaje
6 mm	052.24.006	052.25.006	1 pieza
8 mm	052.24.008	052.25.008	1 pieza
10 mm	052.24.010	052.25.010	1 pieza



### LLAVES DE PASO "PP" - "multivías"

- Fabricado de polipropileno transparente para una conexión segura de las tuberías.
- La llave de paso de 2 vías es ideal para controlar el flujo al liberar o bloquear el flujo.
- La llave de paso de 3 vías, además de las características anteriores, también desvía la dirección del flujo.

número de catálogo	modelo	cantidad en embalaje
055.32.001	2 vías	1 pieza
055.32.002	3 vías	1 pieza





**TAPONES**  
"caucho"

► Fabricado a partir de caucho natural de la mejor calidad y libre de aditivos según la norma DIN 12871 con durómetro 40 A.

► Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -25°C a +70°C.

núm. de catálogo	part. inf. Ø mm	part. sup. Ø mm	altura mm	cant. emb.
051.20.001	3,5	6,5	15,0	10 pzas
051.20.002	5,0	9,0	20,0	10 pzas
051.20.003	8,0	12,0	20,0	10 pzas
051.20.004	10,5	14,5	20,0	10 pzas
051.20.005	12,5	16,5	20,0	10 pzas
051.20.006	14,0	18,0	20,0	10 pzas
051.20.007	17,0	22,0	25,0	10 pzas
051.20.008	18,0	24,0	30,0	10 pzas
051.20.009	21,0	27,0	30,0	10 pzas
051.20.010	23,0	29,0	30,0	10 pzas
051.20.011	26,0	32,0	30,0	10 pzas
051.20.012	29,0	35,0	30,0	10 pzas
051.20.013	31,0	38,0	35,0	10 pzas
051.20.014	36,0	44,0	40,0	10 pzas
051.20.015	41,0	49,0	40,0	6 pzas
051.20.016	47,0	55,0	40,0	6 pzas
051.20.017	50,5	59,5	45,0	6 pzas
051.20.018	56,0	65,0	45,0	6 pzas
051.20.019	60,0	70,0	50,0	6 pzas
051.20.020	64,5	75,5	55,0	3 pzas
051.20.021	71,0	83,0	60,0	3 pzas
051.20.022	79,0	92,0	65,0	3 pzas



**TAPONES**  
"silicona"

► Fabricado de silicona natural químicamente inerte de la mejor calidad, esterilizable en autoclave, según la norma DIN 12871 con durómetro 50 A.

► Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -60°C a +170°C.

núm. de catálogo	part. inf. Ø mm	part. sup. Ø mm	altura mm	cant. emb.
051.22.001	3,5	6,5	15,0	10 pzas
051.22.002	5,0	9,0	20,0	10 pzas
051.22.003	8,0	12,0	20,0	10 pzas
051.22.004	10,5	14,5	20,0	10 pzas
051.22.005	12,5	16,5	20,0	10 pzas
051.22.006	14,0	18,0	20,0	10 pzas
051.22.007	17,0	22,0	25,0	10 pzas
051.22.008	18,0	24,0	30,0	10 pzas
051.22.009	21,0	27,0	30,0	10 pzas
051.22.010	23,0	29,0	30,0	10 pzas
051.22.011	26,0	32,0	30,0	10 pzas
051.22.012	29,0	35,0	30,0	10 pzas
051.22.013	31,0	38,0	35,0	10 pzas
051.22.014	36,0	44,0	40,0	10 pzas
051.22.015	41,0	49,0	40,0	6 pzas
051.22.016	47,0	55,0	40,0	6 pzas
051.22.017	50,5	59,5	45,0	6 pzas
051.22.018	56,0	65,0	45,0	6 pzas
051.22.019	60,0	70,0	50,0	6 pzas
051.22.020	64,5	75,5	55,0	3 pzas
051.22.021	71,0	83,0	60,0	3 pzas
051.22.022	79,0	92,0	65,0	3 pzas



**TAPONES**  
"corcho"

► Fabricado a partir de corcho natural no poroso de la mejor calidad, sin aditivos, dimensiones estándar según la norma DIN 12871.

► Ofrece múltiples ventajas con bajo peso, pero de construcción robusta. Puede perforarse fácilmente.

núm. de catálogo	part. inf. Ø mm	part. sup. Ø mm	altura mm	cant. emb.
051.23.001	3,5	6,5	15,0	10 pzas
051.23.002	5,0	9,0	20,0	10 pzas
051.23.003	8,0	12,0	20,0	10 pzas
051.23.004	10,5	14,5	20,0	10 pzas
051.23.005	12,5	16,5	20,0	10 pzas
051.23.006	14,0	18,0	20,0	10 pzas
051.23.007	17,0	22,0	25,0	10 pzas
051.23.008	18,0	24,0	30,0	10 pzas
051.23.009	21,0	27,0	30,0	10 pzas
051.23.010	23,0	29,0	30,0	10 pzas
051.23.011	26,0	32,0	30,0	10 pzas
051.23.012	29,0	35,0	30,0	10 pzas
051.23.013	31,0	38,0	35,0	10 pzas
051.23.014	36,0	44,0	40,0	10 pzas
051.23.015	41,0	49,0	40,0	10 pzas
051.23.016	47,0	55,0	40,0	10 pzas
051.23.017	50,5	59,5	45,0	10 pzas
051.23.018	56,0	65,0	45,0	10 pzas
051.23.019	60,0	70,0	50,0	10 pzas
051.23.020	64,5	75,5	55,0	10 pzas
051.23.021	71,0	83,0	60,0	10 pzas
051.23.022	79,0	92,0	65,0	10 pzas



**TAPONES**  
"caucho" - "perforado"

- Fabricado a partir de caucho natural de la mejor calidad y libre de aditivos según la norma DIN 12871 con durómetro 40 A.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -25°C a +70°C.
- El orificio perforado ofrece aplicaciones con ahorro de mano de obra y de tiempo.

núm. de catálogo	part. inf. Ø mm	part. sup. Ø mm	aguj. Ø mm	cant. emb.
051.21.001	10,5	14,5	3,0	1 pieza
051.21.002	12,5	16,5	3,0	1 pieza
051.21.003	14,0	18,0	3,0	1 pieza
051.21.004	17,0	22,0	4,0	1 pieza
051.21.005	18,0	24,0	4,0	1 pieza
051.21.006	21,0	27,0	5,0	1 pieza
051.21.007	23,0	29,0	5,0	1 pieza
051.21.008	26,0	32,0	6,0	1 pieza
051.21.009	29,0	35,0	6,0	1 pieza
051.21.010	31,0	38,0	7,0	1 pieza



**TAPONES**  
"celulosa"

- Fabricado de celulosa de la mejor calidad, libre de aditivos, esterilizable en autoclave, permeable al aire, de respiración activa.
- Proporciona un sellado excelente para muestras microbiológicas en tubos de cultivo de tejidos, frascos, etc.
- También ofrece múltiples ventajas, tales como precio económico, aplicaciones con ahorro de trabajo y tiempo, y un calce perfectamente apretado.

núm. de catálogo	part. inf. Ø mm	part. sup. Ø mm	altura mm	cant. emb.
051.24.001	7,5	12,5	30,0	10 pzas
051.24.002	9,0	12,5	30,0	10 pzas
051.24.003	11,0	15,5	32,0	10 pzas
051.24.004	11,5	16,5	40,0	10 pzas
051.24.005	12,5	17,0	40,0	10 pzas
051.24.006	15,5	20,0	40,0	10 pzas
051.24.007	15,5	25,0	45,0	10 pzas
051.24.008	20,0	26,5	50,0	10 pzas
051.24.009	24,0	35,0	55,0	10 pzas



**TAPONES - "silicona"**  
"brida de giro"

- Fabricado de silicona natural químicamente inerte de la mejor calidad, esterilizable en autoclave.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -60°C a +170°C.
- Proporcionan un sellado hermético perfecto que evitan las aberturas accidentales, incluso con bordes mal acabados.
- Ofrece un sellado opcional tanto desde el interior como desde el exterior de la pared del tubo.
- Para el muestreo, el septo superior se puede perforar fácilmente. El material flexible del cuerpo vuelve a sellarse.



### ¿cómo seleccionar el tamaño correcto de tapón?

tam. NS	altura total	diám. extr. más angosto	diám. extr. más ancho
10/19	19,00 mm	8,02 mm	10,00 mm
12/21	21,00 mm	10,50 mm	12,50 mm
14/23	23,00 mm	12,17 mm	14,50 mm
19/26	26,00 mm	16,01 mm	18,80 mm
24/29	29,00 mm	20,95 mm	24,00 mm
29/32	32,00 mm	26,12 mm	29,20 mm
34/35	35,00 mm	30,77 mm	34,50 mm

La tabla adjunta indica las dimensiones técnicas de las juntas NS. Examine los tamaños NS relacionados y seleccione el tapón correcto en la lista del catálogo.

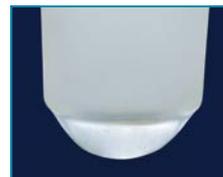
Preste atención para seleccionar un tapón más grande para un cierre perfecto de la junta.

núm. de catálogo	diámetro efectivo	cant. emb.
051.26.001	7,1 mm	10 piezas
051.26.002	10,2 mm	10 piezas
051.26.003	12,7 mm	10 piezas
051.26.004	14,9 mm	10 piezas
051.26.005	15,9 mm	10 piezas
051.26.006	19,4 mm	10 piezas
051.26.007	23,7 mm	10 piezas
051.26.008	30,7 mm	10 piezas



### TAPONES - "vidrio hueco" - "hexagonal" - "transparente"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12252.
- La cabeza plana hexagonal evita que el tapón ruede sobre la mesa y corra riesgo de rotura.
- Un extremo inferior del tapón de "punta de goteo", de punta redondeada, garantiza el retorno del líquido adherido a los frascos.



Un extremo inferior del tapón de "punta de goteo", de punta redondeada, garantiza el retorno del líquido adherido a los frascos.

número de catálogo	tamaño NS	cant. emb.
051.03.001	NS 10/19	10 piezas
051.03.002	NS 12/21	10 piezas
051.03.003	NS 14/23	10 piezas
051.03.004	NS 19/26	10 piezas
051.03.005	NS 24/29	10 piezas
051.03.006	NS 29/32	10 piezas
051.03.007	NS 34/35	10 piezas



### TAPONES - "vidrio hueco" - "hexagonal" - "ámbar"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12252.
- La cabeza plana hexagonal evita que el tapón ruede sobre la mesa y corra riesgo de rotura.
- Un extremo inferior del tapón de "punta de goteo", de punta redondeada, garantiza el retorno del líquido adherido a los frascos.



La cabeza plana hexagonal evita que el tapón ruede sobre la mesa y corra riesgo de rotura.

número de catálogo	tamaño NS	cant. emb.
051.04.001	NS 10/19	1 pieza
051.04.002	NS 12/21	1 pieza
051.04.003	NS 14/23	1 pieza
051.04.004	NS 19/26	1 pieza
051.04.005	NS 24/29	1 pieza
051.04.006	NS 29/32	1 pieza
051.04.007	NS 34/35	1 pieza



### TAPONES - "polipropileno"

- Fabricado en polipropileno para un sellado hermético perfecto en todas las juntas NS.
- La cabeza plana hexagonal evita que el tapón ruede sobre la mesa y corra riesgo de rotura.
- La forma hueca de la cabeza del tapón recoge el líquido adherido y evita el posible riesgo de daño de los bancos del laboratorio.

número de catálogo	tamaño NS	cant. emb.
051.08.010	NS 10/19	10 piezas
051.08.012	NS 12/21	10 piezas
051.08.014	NS 14/23	10 piezas
051.08.019	NS 19/26	10 piezas
051.08.024	NS 24/29	10 piezas
051.08.029	NS 29/32	10 piezas



### TAPAS - "polipropileno"

- Fabricado en polipropileno para un cierre perfecto y hermético de botellas de laboratorio con cuello con rosca GL 45.
- Los rebordes grandes en la superficie exterior de la tapa garantizan un mayor agarre y un cierre rápido.
- Las tapas codificadas por colores permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del frasco.
- Suministrado con junta tórica transparente.



número de catálogo	color	cant. emb.
051.09.45R	rojo	10 piezas
051.09.45Y	amarillo	10 piezas
051.09.45B	azul	10 piezas
051.09.45G	verde	10 piezas



### TAPONES - "pestaña" - "polietileno"

- Fabricado en polietileno para un sellado hermético perfecto especialmente de tubos de ensayo.
- Las pestañas de gran tamaño en el tapón tocan perfectamente las paredes de los tubos y permiten el mejor sellado a prueba de fugas.
- La forma ranurada y cónica del cuerpo garantiza un cierre perfecto.
- Los tapones codificados por colores permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del frasco.

Las pestañas de gran tamaño en el tapón tocan las paredes de los tubos y permiten un sellado a prueba de fugas.



### TAPONES - "para tubos RMN"

- Fabricado de EVA para un sellado hermético perfecto de tubos de ensayo de 5 mm.
- Las pestañas de gran tamaño en el tapón tocan perfectamente las paredes de los tubos y permiten el mejor sellado a prueba de fugas.
- La forma ranurada y cónica del cuerpo garantiza un cierre perfecto.
- Los tapones codificados por colores permiten una identificación rápida y práctica del contenido del frasco.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 270 del catálogo.

Las pestañas de gran tamaño en el tapón tocan las paredes de los tubos y permiten un sellado a prueba de fugas.



número de catálogo 13 mm	número de catálogo 16 mm	color	cant. emb.
051.10.001	051.11.001	transp. 	100 piezas
051.10.002	051.11.002	azul 	100 piezas
051.10.003	051.11.003	amarillo 	100 piezas
051.10.004	051.11.004	rojo 	100 piezas
051.10.005	051.11.005	verde 	100 piezas

### AFILADOR DE TALADROS



- Fabricado en acero cromado para afilar los tubos desgastados y ciegos del taladro.
- La cuchilla de afilar está fabricada de acero templado.
- Consiste en un cono enchapado en metal con cuchilla con bisagra fijada en la ranura y un mango.

número de catálogo	cant. emb.
051.13.001	1 pieza

### JUEGO DE TALADROS - "para tapones"

- Fabricado en bronce cromado, recubierto con níquel, con extremo de corte afilado.
- Especialmente recomendado para perforar agujeros de diferentes tamaños en tapones de corcho, caucho o silicona.
- Las asas grandes permiten un buen agarre para una mayor velocidad de perforación.
- El juego consta de 6 tubos diferentes con diámetros que van desde 4 mm a 18 mm.
- La varilla de limpieza suministrada garantiza una limpieza rápida y efectiva de los residuos que permanecen en los tubos de corte.

número de catálogo	cant. emb.
051.12.001	1 pieza



## consumibles & material de laboratorio

### FILM ADHESIVO

- Fabricado a partir de resina a base de PVC con excelentes propiedades de estiramiento y adhesión. Herramienta perfecta para el sellado y envoltura de distintos materiales de laboratorio.
- Permite un uso fácil y facilidad para desenrollar.
- Se estira y ensancha hasta un 50% de su longitud original. Se adhiere a los materiales y los sella a prueba de fugas.
- A prueba de agua. Químicamente inerte y resistente a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos.
- A temperaturas de congelamiento moderadas permanece flexible. Puede resistir hasta 75°C.



Ofrece característica de estiramiento y adhesión extremadamente buenas. Herramienta perfecta para el sellado y envoltura de distintos materiales de laboratorio.

número de catálogo	anchura del rollo	longitud del rollo	espesor del film	cantidad en embalaje
058.03.001	300 mm	90 m	0.011 mm	1 pieza



### FILM DE SELLADO - "parafilm"

- El film de sellado más comúnmente usado en laboratorios.
- Fabricado de una mezcla de poliolefina y parafina.
- Garantiza excelente resistencia a productos químicos, sales, soluciones inorgánicas y alcalinas hasta 48 horas y ofrece una resistencia a la temperatura entre -45 °C a + 500 °C.
- Se estira y ensancha hasta un 200% de su longitud original.
- Se adhiere a la circunferencia del cuello del frasco y sella perímetros irregulares de frascos, erlenmeyers, botellas, vasos, etc. con hermeticidad a prueba de fugas.
- También previene el riesgo de rotura del cuello del frasco y el derrame del contenido en caso de un vuelco.



Se adhiere a la circunferencia del cuello del frasco y sella perímetros irregulares de frascos, erlenmeyers, botellas, vasos, etc. con hermeticidad a prueba de fugas.

número de catálogo	ancho	largo	cantidad en embalaje	cantidad por caja
058.01.001	50 mm	75 mt	1 pieza	12 piezas
058.01.002	100 mm	38 mt	1 pieza	12 piezas



NUEVO



## DISPENSADOR DE PARAFILM

- Herramienta perfecta para el corte seguro y fácil de parafilms de 100 mm y 50 mm de anchura.
- Mantiene la parte restante sin ser afectada por las condiciones ambientales.
- Puede cortar un rollo de 100 mm o simultáneamente 2 rollos de parafilm de 50 mm de anchura.
- Fabricado en ABS y presentado con una cuchilla de corte de doble acción que desliza y corta.
- La tapa transparente con bisagra permite el control visual del rollo de parafilm restante.
- El diseño único del portacuchillas garantiza un fácil manejo.
- La cuchilla de corte puede deslizarse fácilmente en ambas direcciones, proporcionando un corte limpio e ininterrumpido.
- La cuchilla de corte está incrustada en un bloque de sujeción que garantiza la seguridad de los dedos.

Nº de cat. del dispensador	dimensiones	color del cuerpo	cantidad en embalaje
058.02.001B	120 x 140 x 140 mm	azul	1 pieza
058.02.001P	120 x 140 x 140 mm	púrpura	1 pieza
058.02.001R	120 x 140 x 140 mm	rubí	1 pieza



Empuje hacia atrás el mecanismo de corte del dispensador.



Coloque el parafilm y mueva el mecanismo a su posición original.



Extraiga del dispensador la longitud necesaria para cortar.



El parafilm se corta con un movimiento de la cuchilla de lado a lado.

## CUCHILLA DE CORTE DE REPUESTO

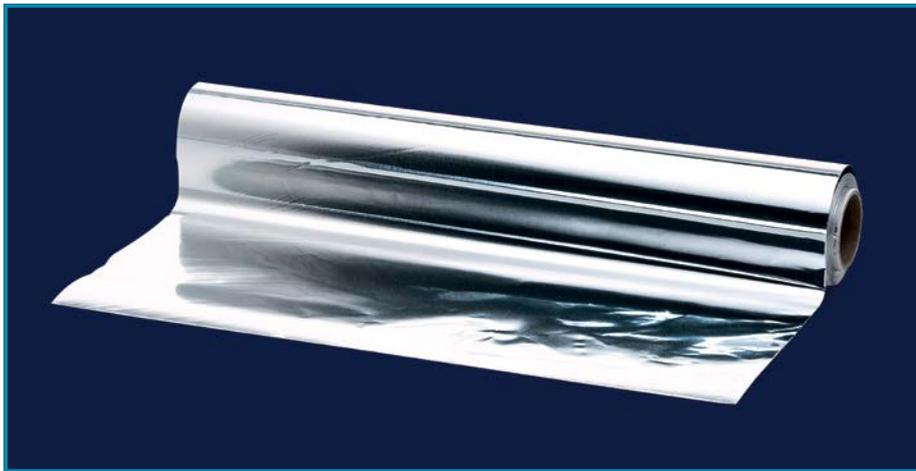
- El diseño único del portacuchillas garantiza un fácil manejo.
- La cuchilla de corte está incrustada en un bloque de sujeción que garantiza la seguridad de los dedos.
- Se recomienda que después de un cierto periodo de uso, la cuchilla de corte se cambie para lograr un mejor rendimiento de corte.



La tapa transparente con bisagra permite el control visual del rollo de parafilm existente y mantiene la parte restante sin ser afectada por las condiciones ambientales.

El dispensador de parafilm puede cortar simultáneamente dos rollos de 50 mm de anchura.

número de catálogo	cantidad en embalaje
058.02.101	1 pieza



### ROLLO DE LÁMINA - "aluminio"

- Fabricado de lámina de aluminio puro y pulido para envolver y sellar varios materiales de laboratorio.
- Debido a sus características, también es apropiado para formar contenedores temporales.
- Permite un uso ideal durante las aplicaciones de esterilización en autoclave, calentamiento y congelación.
- Espesor aprox. de la lámina 0,018 mm.

número de catálogo	anchura del rollo	longitud del rollo	cant. en embalaje
058.04.001	300 mm	45 m	1 pieza



### DISPENSADOR DE LÁMINAS

- Dispensador perfecto para láminas de aluminio y films adhesivos.
- Fácil y seguro de usar; coloque el rollo dentro de la caja, presione la tapa, extraiga la longitud necesaria y comience a cortar.
- Se garantiza un corte fácil y limpio sin desperdicios con dientes afilados.
- El peso liviano asegura una manipulación simple con una mano.
- El diseño compacto solo requiere un área de trabajo limitada.

número de catálogo	anchura máx. del rollo	cant. en embalaje
058.02.002	300 mm	1 pieza



### DISCOS DE ALUMINIO

- Fabricado en lámina de aluminio pulido y puro de forma circular para el sellado de vasos de precipitado, erlenmeyers, matraces cuellos de otros materiales.
- Garantiza un sellado perfecto sin polvo y ofrece un uso ideal durante la esterilización en autoclave, la calefacción y las aplicaciones de congelación.
- Los discos no se pegan entre sí ya que están intercalados con papeles separadores.
- Espesor aprox. de la lámina 0,03 mm.

*Garantiza un sellado perfecto sin polvo y ofrece un uso ideal durante la esterilización en autoclave, la calefacción y las aplicaciones de congelación.*



número de catálogo	diámetro	cant. en embalaje
058.05.080	80 mm	1000 piezas
058.05.100	100 mm	1000 piezas
058.05.125	125 mm	1000 piezas
058.05.150	150 mm	1000 piezas

**LAPICERO - "grabado"**



Fácil de operar; sostenga el lapicero firmemente sobre la superficie, presione el botón de encendido, deje que la punta gire a alta velocidad y proporcione una inscripción permanente en la superficie.

- Permite una aplicación ilimitada para escribir, marcar y grabar en casi todas las superficies, sin aplicar presión.
- Fácil de operar; sostenga el lapicero firmemente sobre la superficie, presione el botón de encendido, deje que la punta gire a alta velocidad y proporcione una inscripción permanente en la superficie.
- Las inscripciones y las marcas no son afectadas por los productos químicos ni el sol, y permanecerán indefinidamente.
- La energía de la batería inalámbrica permite aplicaciones en interiores y exteriores. Funciona con 2 baterías "AA" que no se suministran con el lapicero.

número de catálogo  
099.01.001

cantidad en embalaje  
1 pieza



**LAPICEROS - "tinta permanente" - "punta doble"**

- Lapiceros multiuso con punta redonda de fibra para etiquetar, escribir y pintar prácticamente en todos los materiales, incluidas las superficies de vidrio, metal y plástico.
- Dispone de dos puntas en cada extremo. La punta "fina" en un extremo tiene un grosor de 0,6 mm. La punta "mediana" en el otro tiene un grosor de 1,5 mm.
- El lapicero es inodoro, a prueba de manchas y de secado rápido. Las puntas no se secan incluso si permanecen sin tapa durante varias horas.



Se suministra en un embalaje con 3 lapiceros de color rojo, azul y negro.

número de catálogo  
099.01.002

cantidad en embalaje  
juego de 3 lapiceros



**LAPICEROS - "marcador" - "punta doble"**

- Lapiceros de uso múltiple con punta de fibra plana para escribir textos en papel.
- Dispone de dos puntas en cada extremo. La punta "fina" en un extremo tiene un grosor de 0,9 mm. La punta "mediana" en el otro tiene un grosor de 2,7 mm.
- La tapa hermética del lapicero evita el flujo de aire y prolonga la durabilidad.
- Se suministra en un embalaje con 5 lapiceros de color púrpura, azul, verde, rosado, y amarillo.



Se suministra en un embalaje con 5 lapiceros de color púrpura, azul, verde, rosado, y amarillo.

número de catálogo  
099.01.006

cantidad en embalaje  
juego de 5 lapiceros



**LAPICEROS - "tinta permanente" - "punta simple"**

- Lapiceros multiuso con punta redonda de fibra para etiquetar, escribir y pintar prácticamente en todos los materiales, incluidas las superficies de vidrio, metal y plástico.
- Lapicero con punta simple en un extremo, con escritura de 3 mm.
- El lapicero es inodoro, a prueba de manchas y de secado rápido. La punta no se seca incluso si permanece sin tapa durante varias horas.



Se suministra en un embalaje con 3 lapiceros de color azul, rojo y negro.

número de catálogo  
099.01.003

cantidad en embalaje  
juego de 3 lapiceros

## consumibles & material de laboratorio



### CINTA DE SELLADO - "para placas de petri"

- Herramienta perfecta para proteger el contenido de la placa de Petri contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- A prueba de agua. Químicamente inerte y resistente a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos.
- A temperaturas de congelamiento moderadas permanece flexible. Resiste hasta 100°C.
- Se estira y ensancha hasta un 50% de su longitud original.
- Se adhiere al cuerpo de la placa de Petri y sella perímetros irregulares de la misma con una estanqueidad a prueba de fugas.
- También puede usarse para sellar cuellos de frascos y tapas.

número de catálogo	anch. de la cinta	cant. emb.
058.07.001	19 mm	1 pieza



**NUEVO**

### CINTA DE SELLADO - "varios"

**1- Cinta de tela metalizada:** Con fuerte adhesión y alta resistencia a la tracción. Adecuado para embalajes pesados, uniones de alfombras, etc.

**2- Cinta de aluminio resistente al frío:** Adecuado para envoltura reflectante de calor/frío a lo largo o sobre el aislamiento, envolviendo cualquier producto para la protección contra el calor, el agua, el polvo y los productos químicos.

**3- Cinta reforzada de papel Kraft:** Con capa reforzada con laminado de fibra de vidrio para una excelente resistencia a la abrasión durante el transporte. Puede adherirse a cualquier superficie gracias a la superficie trasera fuertemente adhesiva. Adecuado para embalajes pesados, empaquetado, etc.

**4- Cinta reforzada de aluminio:** Hecha con capas de aluminio, hilos de fibra de vidrio y papel Kraft. Resistente a la degradación por U.V, llama, humedad y muchos productos químicos. Puede adherirse a cualquier superficie gracias a la superficie trasera fuertemente adhesiva. También apropiado para envoltura reflectante de calor/frío a lo largo o sobre el aislamiento, envolviendo cualquier producto para la protección contra el calor, el agua, el polvo y los productos químicos.

**5- Cinta de doble lado:** Con excelente adhesivo de pegado rápido en ambos lados. Muy delgada pero muy fuerte. Adecuada para unir dos productos entre sí.

**6- Cinta de advertencia P.E:** Con una llamativa tira dos colores. Altamente visible. Ampliamente usada para accidentes y advertencia sobre peligros. Apropia para advertencia sobre peligros, separación de secciones, identificación, etiquetado.

número de catálogo	nombre de la cinta	anch. de la cinta	long. de la cinta	cant. emb.
099.04.002	cinta de tela metalizada	50 mm	15 mt	1 rollo
099.04.003	cinta de alumin. resist. al frío	50 mm	20 mt	1 rollo
099.04.004	cinta reforz. de papel Kraft	60 mm	50 mt	1 rollo
099.04.005	cinta reforzada de aluminio	50 mm	20 mt	1 rollo
099.04.006	cinta de doble lado	19 mm	10 mt	1 rollo
099.04.007	cinta de advertencia P.E	50 mm	100 mt	1 rollo

### HERRAMIENTA DE CORTE - "para cintas"

➤ Una herramienta de corte práctica para todas las cintas mencionadas en esta página.

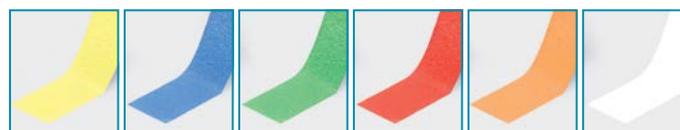
➤ De uso práctico. Fácil de manipular. Coloque la cinta en la posición deseada y úsela inmediatamente.

número de catálogo	cant. emb.
099.04.001	1 pieza



### CINTAS - "para etiquetado" - "rollo"

- Fabricado en papel de color con un adhesivo de resina especial que resiste la humedad y la mayoría de los disolventes.
- Puede usarse en un rango de temperatura de -5°C a + 110°C. También soporta esterilización con vapor en autoclave y radiación gamma.
- Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE, y se despega sin dejar ningún residuo pegajoso.
- Permite la escritura con casi todos los tipos de lapiceros, como lápiz, bolígrafo, marcador indeleble, etc.
- La escritura permanece absolutamente legible bajo las condiciones de laboratorio más exigentes.
- Se suministra en color blanco o como "paquete arcoíris" de 6 colores diferentes que coinciden con los códigos de color universales de peligro. (amarillo para reactividad química / azul para peligros para la salud / verde para seguridad / rojo para inflamabilidad / cinta anaranjada para riesgo biológico y blanco para uso general.)



número de catálogo	ancho de la cinta	longitud de la cinta	color de la cinta	cantidad por caja
099.02.001	19 mm	30 metro	color. arco iris	jueg. 6 rollos
099.02.011	19 mm	30 metro	blanco	1 rollo

### DISPENSADOR DE CINTA

- Adecuado para sostener y soltar la cinta a cortar según lo desee el usuario.
- El núcleo se adapta perfectamente al diámetro interno de la cinta y la mantiene rigidamente.
- La plataforma incluye una superficie para escribir. Los orificios para los dedos en la plataforma permiten una liberación rápida de la cinta y aceleran el corte.
- Incluye un borde de corte para un corte eficiente de la cinta.
- Una base pesada con almohadillas antideslizantes evita el deslizamiento o el levantamiento.

➤ Dimensiones totales:  
155x250x100 mm.  
Dimensiones de la plataforma de corte: 155x110 mm.

número de catálogo	cant. emb.
099.02.002	1 pieza



### ETIQUETAS - "forma rectangular"

- Fabricado en papel flexible de polipropileno con adhesivo de resina acrílica en la parte trasera.
- Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.
- Químicamente inerte, resistente al agua, a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos. Puede usarse en un rango de temperatura de -96°C a +121°C. También soporta esterilización con vapor en autoclave y radiación gamma.
- Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE sin que se agrieten, descascaren o degraden. Se despega sin dejar ningún residuo pegajoso.

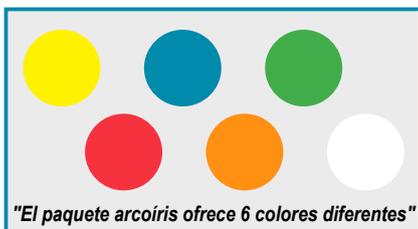
número de catálogo	long. de etiqueta	ancho de etiqueta	color de etiqueta	cantidad de rollos	cant. emb.
099.03.050	30 mm	50 mm	blanco	1000 etiquetas	1 rollo
099.03.072	72 mm	40 mm	blanco	1000 etiquetas	1 rollo
099.03.090	90 mm	50 mm	blanco	1000 etiquetas	1 rollo





### ETIQUETA - "forma circular"

- Fabricado en papel flexible de calidad de polifibra con adhesivo de resina acrílica en la parte trasera.
- Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.
- Químicamente inerte, resistente al agua, a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos. Puede usarse en un rango de temperatura de -196°C a +80°C.
- Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE sin que se agrieten, descascaren o degraden. Se despega sin dejar ningún residuo pegajoso.
- Recomendado para uso en tapas de tubo con diferentes diámetros. Se suministra como rollos embalados en una caja dispensadora para uso práctico.
- Se suministra en color blanco o como "paquete arcoiris" de 6 colores diferentes que coinciden con los códigos de color universales de peligro. (amarillo para reactividad química / azul para peligros para la salud / verde para seguridad / rojo para inflamabilidad / cinta anaranjada para riesgo biológico y blanco para uso general.)



número de catálogo	diámetro de la etiqueta	recomendado para	color de la etiqueta	cantidad de rollos	cant. en embalaje
099.05.009	9,5 mm	tubos 0,5 ml	blanco	1000 etiquetas	1 rollo
099.05.109	9,5 mm	tubos 0,5 ml	paquete arcoiris	1000 etiquetas	6 rollos
099.05.013	13 mm	tubos 1,5 & 2,0 ml	blanco	1000 etiquetas	1 rollo
099.05.113	13 mm	tubos 1,5 & 2,0 ml	paquete arcoiris	1000 etiquetas	6 rollos
099.05.019	19 mm	tubos 15 ml	blanco	500 etiquetas	1 rollo
099.05.025	25 mm	tubos 50 ml	blanco	500 etiquetas	1 rollo



### DISPENSADOR DE ETIQUETAS

- Organizador perfecto para el uso rápido y eficiente de las etiquetas. Fabricado en acrílico transparente, contiene 6 cajas de etiquetas.
- Coloque la caja de etiquetas en el dispensador de etiquetas y haga pasar el papel por la ranura.
- La superficie de escritura permite una escritura fácil y limpia en la etiqueta. El filo cortante ayuda a retirar las etiquetas.
- Una base pesada con almohadillas antideslizantes evita el deslizamiento o el levantamiento.

número de catálogo	cant. en embalaje
099.50.001	1 pieza



### REMOCIÓN DE LAS ETIQUETAS

- Una herramienta perfecta para eliminar etiquetas autoadhesivas sin esfuerzo.
- Actúa sobre el adhesivo y disuelve rápida y suavemente el adhesivo de la etiqueta sin dejar residuos pegajosos en la superficie.
- Se puede usar en vidrio, porcelana, metal, madera, cartón y algunas superficies plásticas.
- No se recomienda su uso con poliestireno.

número de catálogo	cant. en embalaje
099.60.001	1 pieza



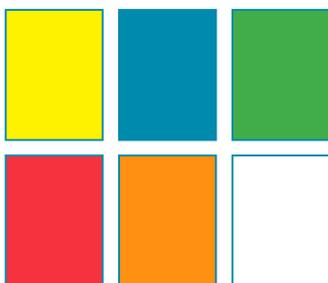
### ETIQUETAS - "forma rectangular"

- Fabricado en papel flexible de calidad de polifibra con adhesivo de resina acrílica en la parte trasera.
- Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.
- Químicamente inerte, resistente al agua, a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos.
- Puede usarse en un rango de temperatura de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- También soporta esterilización con vapor en autoclave y radiación gamma.
- Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE sin que se agrieten, descascaren o degraden. Se despega sin dejar ningún residuo pegajoso.
- Recomendado para uso en superficies redondas planas con diámetros diferentes.
- Se suministra en forma de rollos de 1.000 etiquetas, embalados en una caja dispensadora para uso práctico.



### ETIQUETAS - "forma rectangular"

- Fabricado en papel flexible de calidad de polifibra con adhesivo de resina acrílica en la parte trasera.
- Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.
- Químicamente inerte, resistente al agua, a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos.
- Puede usarse en un rango de temperatura de  $-196^{\circ}\text{C}$  a  $+80^{\circ}\text{C}$ .
- También soporta radiación gamma.
- Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE sin que se agrieten, descascaren o degraden. Se despega sin dejar ningún residuo pegajoso.
- Recomendado especialmente para ser utilizado con crioviales o en cualquier superficie plana o redonda.
- Se suministra en forma de rollos de 1.000 etiquetas, embalados en una caja dispensadora para uso práctico.



Se suministra en color blanco o como "paquete arcoiris" de 6 colores diferentes que coinciden con los códigos de color universales de peligro. (amarillo para reactividad química / azul para peligros para la salud / verde para seguridad / rojo para inflamabilidad / cinta anaranjada para riesgo biológico y blanco para uso general.)

"El paquete arcoiris ofrece 6 colores"

número de catálogo	dimens. de las etiquetas	vol. de tubo recomendado	color de etiqueta	cant. en embalaje
099.06.024	24x13 mm	0,5 ml	blanco	1 rollo
099.06.124	24x13 mm	0,5 ml	paq. arcoiris	6 rollos
099.06.033	33x13 mm	1,5 & 2,0 ml	blanco	1 rollo
099.06.133	33x13 mm	1,5 & 2,0 ml	paq. arcoiris	6 rollos
099.06.038	38x19 mm	propósito general	blanco	1 rollo

número de catálogo	dimens. de las etiquetas	vol. de tubo recomendado	color de etiqueta	cant. en embalaje
099.07.033	33x13 mm	1,5 & 2,0 ml	blanco	1 rollo
099.07.038	38x19 mm	propósito general	blanco	1 rollo

En la página del catálogo n° 197 se pueden seleccionar pictogramas GHS.



## consumibles & material de laboratorio



### BOLSAS - "esterilizable en autoclave" - "común"

- Fabricado con un grado especial de polipropileno con alta resistencia al desgarro y a la perforación.
- Comúnmente utilizado para la eliminación segura de residuos de laboratorio contaminados, como placas de Petri, tubos de ensayo, viales de muestras, material de cultivo y otros productos con riesgo biológico.
- También puede emplearse para almacenar y transportar varios productos.
- Puede resistir diferencia de presión durante la esterilización en autoclave.
- Durante la esterilización en autoclave, las bolsas deben estar abiertas.
- Las costuras laterales fuertes se mantienen seguras bajo presión o peso y garantizan una sujeción segura del contenido de la bolsa.

número de catálogo	tipo de bolsa	ancho x alto	cantidad en embalaje
039.30.001	común	200 x 300 mm	100 piezas / paquete
039.30.002	común	300 x 600 mm	100 piezas / paquete
039.30.003	común	400 x 700 mm	100 piezas / paquete
039.30.004	común	590 x 890 mm	100 piezas / paquete
039.30.005	común	690 x 1100 mm	100 piezas / paquete



### BOLSAS - "esterilizable en autoclave" - "impresa"

- Fabricado con un grado especial de polipropileno con alta resistencia al desgarro y a la perforación.
- Comúnmente utilizado para la eliminación segura de residuos de laboratorio contaminados, como placas de Petri, tubos de ensayo, viales de muestras, material de cultivo y otros productos con riesgo biológico.
- También puede emplearse para almacenar y transportar varios productos.
- Puede resistir diferencia de presión durante la esterilización en autoclave.
- Durante la esterilización en autoclave, las bolsas deben estar abiertas.
- Las costuras laterales fuertes se mantienen seguras bajo presión o peso y garantizan una sujeción segura del contenido de la bolsa.
- En la superficie de la bolsa, en un área de escritura grande se imprimen las advertencias necesarias.

número de catálogo	tipo de bolsa	ancho x alto	cantidad en embalaje
039.20.001	impresa	320 x 640 mm	50 piezas / paquete
039.20.002	impresa	420 x 600 mm	50 piezas / paquete
039.20.003	impresa	555 x 745 mm	50 piezas / paquete



### BOLSAS - "con estuche para documentos"

- Fabricado con un grado especial de polietileno con alta resistencia al desgarro y a la perforación.
- Comúnmente utilizado para el transporte seguro de muestras junto con documentos relacionados.
- En la superficie de la bolsa, en un área de escritura grande se imprimen advertencias de riesgo biológico.
- El sistema de cierre a presión garantiza un cierre a prueba de fugas.
- Consiste en dos compartimentos firmemente separados el uno del otro.
- El primer compartimento se emplea para el almacenamiento de muestras. Los documentos se colocan en el segundo compartimento.
- Una vez que la bolsa está cerrada, la muestra y el documento nunca se tocan entre sí, incluso si la muestra tiene fugas.

número de catálogo	ancho x alto	cantidad en embalaje
039.31.001	145 x 220 mm	100 pzas / paquete
039.31.002	145 x 230 mm	100 pzas / paquete

## consumibles & material de laboratorio

### BOLSAS - "con cierre de alambre" - "estéril"



► Fabricado en polietileno transparente y grueso para utilización con muestras químicas, médicas, alimenticias, biológicas líquidas, en polvo, sólidas y pastosas.

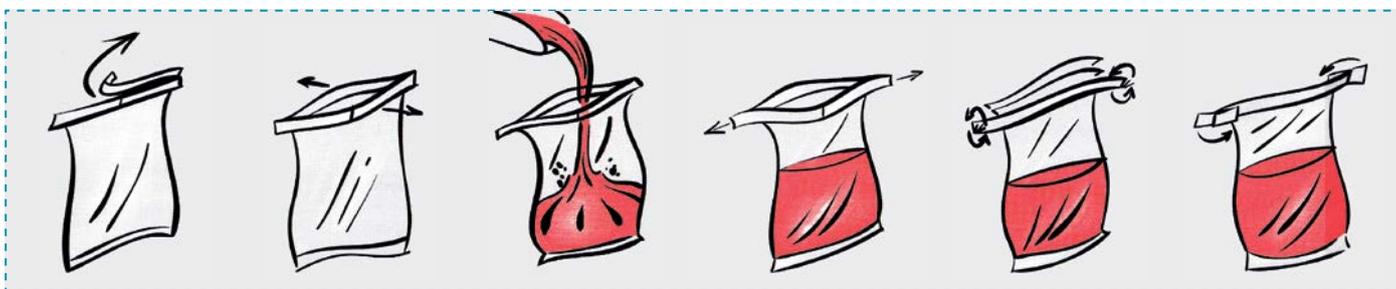
► Con sus propiedades excepcionalmente transparentes, herméticas al olor, a prueba de roturas y a prueba de fugas, ofrecen soluciones alternativas a botellas y otros frascos de laboratorio.

► Esterilizado con radiación gamma, libre de RNasa, DNasa y pirógenos. Puede congelarse a  $-80^{\circ}\text{C}$ .

► El exclusivo sistema de cierre metálico garantiza un cierre a prueba de fugas que evita los olores y cualquier fuga hacia el exterior.

► Un sector blanco para escribir, ofrece un área práctica para anotar cuestiones específicas y notas.

### Cómo usar bolsas de muestras con cierre de alambre



Rasgue cuidadosamente la tira de la película superior a lo largo de la perforación.

Abra la bolsa tirando de las dos cintas en el medio del sistema de cierre.

Llene las muestras cuidadosamente hasta el nivel medio de la bolsa.

Cierre la bolsa tirando fuertemente de los lazos externos.

Haga girar el mecanismo de cierre al menos 4 veces para un cierre seguro.

Al doblar el alambre la bolsa se cierra herméticamente y a prueba de fugas.

número de catálogo	volumen	ancho x alto	grosor de la pared	espesor del alambre	especificaciones de embalaje
039.21.001	60 ml	76 x 127 mm	70 micrones	0,5 mm	500 pzas / paquete - 1.000 pzas / caja
039.21.002	120 ml	76 x 178 mm	70 micrones	0,5 mm	500 pzas / paquete - 1.000 pzas / caja
039.21.003	540 ml	114 x 229 mm	70 micrones	0,5 mm	500 pzas / paquete - 1.000 pzas / caja
039.21.004	720 ml	140 x 229 mm	90 micrones	0,5 mm	500 pzas / paquete - 1.000 pzas / caja
039.21.005	1650 ml	180 x 300 mm	100 micrones	0,5 mm	250 pzas / paquete - 1.000 pzas / caja

### BOLSAS - "con cierre a cremallera" "con espacio para escritura"



► Fabricado en polietileno transparente y robusto para utilización con muestras químicas, médicas, alimenticias, biológicas líquidas, en polvo, sólidas y pastosas.

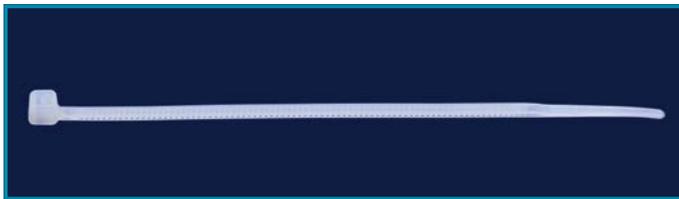
► No estéril, ideal para almacenar, recoger, proteger y enviar muestras y especímenes.

► Un sector blanco para escribir, ofrece un área práctica para anotar cuestiones específicas y notas.

► El sello del canal del borde se puede abrir y cerrar repetidamente con la garantía de cierre a prueba de fugas.

número de catálogo	W x L (mm)	cant. en embalaje
039.08.100	70x100	100 piezas
039.08.150	100x150	100 piezas
039.08.220	150x220	100 piezas
039.08.300	200x300	100 piezas

## consumibles & material de laboratorio

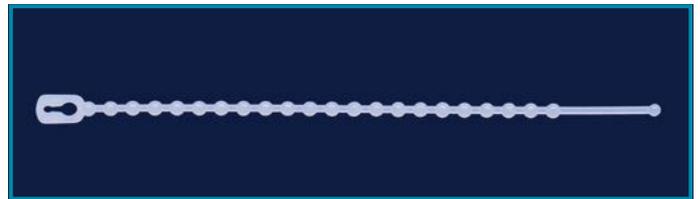


Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas, no pueden abrirse nuevamente.

### SELLADORES DE BOLSAS

- Puede sellar fácilmente tanto bolsas de polipropileno como bolsas y láminas de polietileno.
- Dependiendo del grosor del material de la bolsa, la soldadura se puede hacer en unos pocos segundos.
- La perilla de control de calor permite un sellado seguro y garantizado.
- Dispone de un asa robusta para mejor control de la presión aplicada.
- Garantiza seguridad adicional pues el elemento calefactor está caliente solo durante el sellado.

número de catálogo	longitud de sellado	cant. en embalaje
039.32.300	300 mm	1 pza / paq.
039.32.500	500 mm	1 pza / paq.



Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas pueden abrirse nuevamente.

### LAZOS PARA BOLSAS

- Fabricado a partir de un grado especial de poliamida con tiras de cierre para un solo uso.

- Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas, las tiras no pueden abrirse nuevamente.

- Garantiza alta resistencia a la tensión, alta resistencia química y también resiliencia térmica.

número de catálogo	L x W (mm)	cant. en embalaje
039.33.098	100x2,5	100 piezas
039.33.160	150x2,5	100 piezas
039.33.140	140x3,6	100 piezas
039.33.290	280x3,6	100 piezas
039.33.250	250x4,6	100 piezas
039.33.300	300x7,6	100 piezas

### CERRADURAS DE BOLSAS

- Fabricado a partir de un grado especial de polipropileno para el cierre rápido de las bolsas.

- El diseño único permite la apertura sin daños y el uso múltiple de la misma cerradura de la bolsa.

número de catálogo	largo	ancho	cant. en embalaje
039.34.105	105 mm	2,5 mm	100 piezas
039.34.150	150 mm	2,5 mm	100 piezas

### LENGÜETA PARA BOLSAS

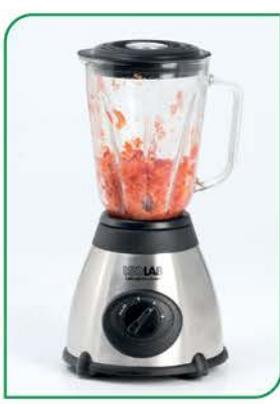
- Fabricado a partir de un grado especial de polipropileno para el cierre rápido de las bolsas.

- Práctico sistema de cierre garantiza el cierre perfecto y hermético de las bolsas.

- Cuatro códigos de colores para una identificación rápida y fácil.

número de catálogo	largo	ancho	cant. en embalaje
039.35.075	75 mm	15 mm	4 piezas
039.35.145	145 mm	15 mm	4 piezas
039.35.200	200 mm	15 mm	4 piezas





*destilación & filtración  
separación  
preparación de muestras*



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### JUNTAS ESMERILADAS - "hembra"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12249. con 120 mm de longitud.

► La excelente calidad del esmerilado impide fugas de aire y de líquido.

núm. de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
063.01.010	10/19	1 pieza
063.01.012	12/21	1 pieza
063.01.014	14/23	1 pieza
063.01.019	19/26	1 pieza
063.01.024	24/29	1 pieza
063.01.029	29/32	1 pieza
063.01.034	34/35	1 pieza
063.01.045	45/40	1 pieza

### JUNTAS ESMERILADAS - "cono"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12249. con 120 mm de longitud.

► La excelente calidad del esmerilado impide fugas de aire y de líquido.

núm. de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
063.02.010	10/19	1 pieza
063.02.012	12/21	1 pieza
063.02.014	14/23	1 pieza
063.02.019	19/26	1 pieza
063.02.024	24/29	1 pieza
063.02.029	29/32	1 pieza
063.02.034	34/35	1 pieza
063.02.045	45/40	1 pieza

### ADAPTADORES - "expansión"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12257. con conector hembra de tamaño mayor que el tamaño del cono.

núm. de catálogo	cono NS	conect. h. NS	cant. emb.
064.11.001	12/21	14/23	1 pza
064.11.002	14/23	19/26	1 pza
064.11.003	14/23	24/29	1 pza
064.11.004	19/26	24/29	1 pza
064.11.005	14/23	29/32	1 pza
064.11.006	19/26	29/32	1 pza
064.11.007	24/29	29/32	1 pza
064.11.008	19/26	34/35	1 pza
064.11.009	24/29	34/35	1 pza
064.11.010	29/32	34/35	1 pza
064.11.011	24/29	45/40	1 pza
064.11.012	29/32	45/40	1 pza

### ADAPTADORES - "reducción"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12257. con conector hembra de tamaño menor que el tamaño del cono.

núm. de catálogo	cono NS	conect. h. NS	cant. emb.
064.12.001	14/23	12/21	1 pza
064.12.002	19/26	14/23	1 pza
064.12.003	24/29	14/23	1 pza
064.12.004	29/32	14/23	1 pza
064.12.005	24/29	19/26	1 pza
064.12.006	29/32	19/26	1 pza
064.12.007	34/35	19/26	1 pza
064.12.008	29/32	24/29	1 pza
064.12.009	34/35	24/29	1 pza
064.12.010	45/40	24/29	1 pza
064.12.011	34/35	29/32	1 pza
064.12.012	45/40	29/32	1 pza

### ADAPTADORES - "con rosca"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12257.

► La excelente calidad del esmerilado impide fugas de aire y de líquido.

► Diferentes tamaños de rosca ofrecen múltiples opciones de conexión de tubos.

núm. de catálogo	junta tam. NS	rosca cuello	cant. emb.
065.19.141	14/23	GL 14	1 pza
065.19.142	14/23	GL 18	1 pza
065.19.291	29/32	GL 14	1 pza
065.19.292	29/32	GL 18	1 pza
065.19.293	29/32	GL 25	1 pza

### ADAPTADORES - "con rosca y tapa"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12257.

► La excelente calidad del esmerilado impide fugas de aire y de líquido.

► Se suministra con una tapa a rosca con agujero, provista de sello de silicona.

► Permite un ajuste fácil de la altura del termómetro.

núm. de catálogo	junta tam. NS	rosca cuello	cant. emb.
065.21.014	14/23	GL 14	1 pza
065.21.029	29/32	GL 14	1 pza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### ADAPTADORES - "recto"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un adaptador de tubo recto.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.26.014	14/23	1 pieza
065.26.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "recto" - "con llave de paso"



- Fabricado en vidrio de borosilicato 3.3 con adaptador recto y una llave de paso de PTFE.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.28.014	14/23	1 pieza
065.28.029	29/32	1 pieza

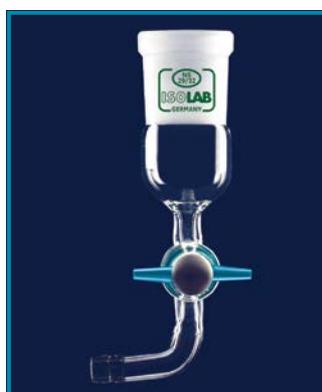
### ADAPTADORES - "curva"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un adaptador de tubo con curva de 90°.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.27.014	14/23	1 pieza
065.27.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "curva" - "con llave de paso"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un adaptador de tubo con curva de 90° y una llave de paso de PTFE.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.29.014	14/23	1 pieza
065.29.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "recto"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un adaptador de tubo recto.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.22.014	14/23	1 pieza
065.22.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "recto" - "con llave de paso"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un adaptador de tubo recto y una llave de paso de PTFE.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.24.014	14/23	1 pieza
065.24.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "curva"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un adaptador de tubo con curva de 90°.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.23.014	14/23	1 pieza
065.23.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "curva" - "con llave de paso"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un adaptador de tubo con curva de 90° y una llave de paso de PTFE.
- La excelente calidad del esmerilado de las juntas impide fugas de aire.
- El adaptador de tubos es apropiado para tubos de 6-10 mm de diámetro.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.25.014	14/23	1 pieza
065.25.029	29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### ADAPTADORES - "curva" - "ángulo de 75°"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con curva de 75° con un cono en cada extremo.

► La excelente calidad del esmerlado de los conos impide fugas de aire y de líquido.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.37.014	14/23	1 pieza
065.37.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "curva" - "ángulo de 90°"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con curva de 90° con un cono en cada extremo.

► La excelente calidad del esmerlado de los conos impide fugas de aire y de líquido.

número de catálogo	junta tam. NS	cant. emb.
065.38.014	14/23	1 pieza
065.38.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "2 cuellos" "con ángulo de 45° hacia arriba"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un conector hembra con curva de 45° hacia arriba.

► La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	conector h. en ángulo tam. NS	cant. emb.
065.42.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.42.002	NS 19/26	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.42.003	NS 29/32	NS 29/32	NS 14/23	1 pieza
065.42.004	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "2 cuellos" "ángulo de 75° hacia abajo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un conector hembra con curva de 75° hacia abajo.

► La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	conector h. en ángulo tam. NS	cant. emb.
065.18.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.18.002	NS 19/26	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.18.003	NS 29/32	NS 29/32	NS 14/23	1 pieza
065.18.004	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "2 cuellos" - "paralelos"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero y provisto de dos conectores hembra paralelos.

► La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	conector h. paralelo tam. NS	cant. emb.
065.43.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.43.002	NS 19/26	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.43.003	NS 24/29	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.43.004	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29	1 pieza
065.43.005	NS 29/32	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.43.006	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "3 cuellos" - "en ángulo y paralelo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un conector hembra paralelo y otro en ángulo.

► La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	conector h. paralelo tam. NS	cant. emb.
065.44.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.44.002	NS 19/26	NS 24/29	NS 19/26	1 pieza
065.44.003	NS 19/26	NS 29/32	NS 19/26	1 pieza
065.44.004	NS 24/29	NS 24/29	NS 24/29	1 pieza
065.44.005	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### CABEZALES DE DESTILACIÓN



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, provisto con un cono en ángulo de 75° hacia abajo.

► El conector hembra NS 14/23 está diseñado para ser usado con termómetros de destilación.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	cono en ángulo tamaño NS	cant. emb.
065.45.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.45.002	NS 14/23	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.45.005	NS 14/23	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### CABEZALES DE DESTILACIÓN - "Claisen"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, provisto con un cono en ángulo de 75° hacia abajo.

► Dos conectores NS 14/23 hembra paralelos están diseñados para ser usados con termómetros de destilación.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	cono en ángulo tamaño NS	cant. emb.
065.46.001	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.46.002	NS 14/23	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.46.005	NS 14/23	NS 29/32	NS 14/23	1 pieza
065.46.006	NS 14/23	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### CABEZALES DE SALPICADO - "rectos"

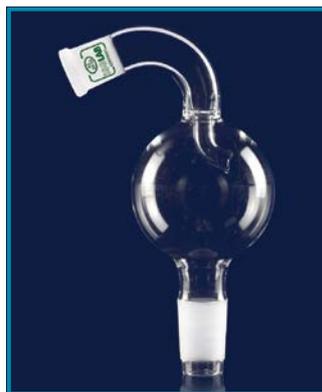


► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero para separación de gotas. Recomendado para ser colocado directamente sobre la parte superior de los frascos de destilación.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.47.001	14/23	14/23	1 pieza
065.47.003	29/32	29/32	1 pieza

### CABEZALES DE SALPICADO - "curvo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero en ángulo de 75° para separación de gotas. Recomendado para ser colocado directamente sobre la parte superior de los frascos de destilación.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.48.001	14/23	14/23	1 pieza
065.48.005	29/32	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "entrega" - "recto"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, con un cono con una punta de drenaje.

► Dispone de un conector hembra recto y un adaptador para conexión de vacío.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.34.014	14/23	14/23	1 pieza
065.34.029	29/32	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "con llave de paso"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, con un conector hembra con punta de drenaje.

► Dispone de un conector hembra recto, un cono y una llave de paso PTFE.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.41.014	14/23	14/23	1 pieza
065.41.019	19/26	19/26	1 pieza
065.41.024	24/29	24/29	1 pieza
065.41.029	29/32	29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### ENLACES DE DESTILACIÓN

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero sin condensador, con dos conos paralelos.
- La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	cono tamaño NS	cant. emb.
065.52.014	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.52.029	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza



### ENLACES DE DESTILACIÓN "con cabezal de salpicadura"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con un cabezal de salpicadura y dos conos paralelos.
- La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	cono tamaño NS	cant. emb.
065.54.014	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.54.029	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza



### ENLACES DE DESTILACIÓN "con conector hembra"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero sin condensador, con dos conos paralelos. El conector hembra NS 14/23 está diseñado para ser usado con termómetros de destilación.
- La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	cono tamaño NS	conector h. tamaño NS	cant. emb.
065.53.014	NS 14/23	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.53.029	NS 29/32	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza



### ENLACES DE DESTILACIÓN "con condensador"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un condensador liebig, con un conector hembra NS 14/23, diseñado para ser usado con termómetros de destilación.
- La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	conector h. tamaño NS	long. del condensador	cant. emb.
065.55.001	NS 14/23	NS 14/23	160 mm	1 pieza
065.55.002	NS 14/23	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.55.003	NS 29/32	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.55.004	NS 29/32	NS 14/23	400 mm	1 pieza



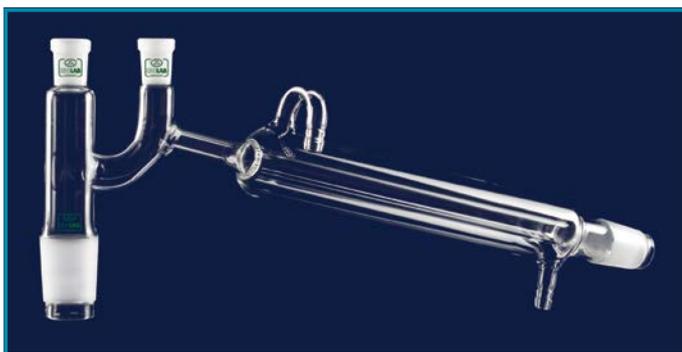
### ENLACES DE DESTILACIÓN "condensador & adaptador"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un condensador liebig, con un conector hembra NS 14/23, diseñado para ser usado con termómetros de destilación. Dispone de un adaptador para conexión de vacío.
- La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	conector h. tamaño NS	long. del condensador	cant. emb.
065.56.001	NS 14/23	NS 14/23	160 mm	1 pieza
065.56.002	NS 14/23	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.56.003	NS 29/32	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.56.004	NS 29/32	NS 14/23	400 mm	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### ENLACES DE DESTILACIÓN - "con condensador" - "cabezal Claisen"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un condensador liebig, con dos conectores hembra NS 14/23, diseñado para ser usado con termómetros de destilación.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	conector h. tamaño NS	long. del condensador	cant. emb.
065.57.001	NS 14/23	NS 14/23	160 mm	1 pieza
065.57.002	NS 14/23	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.57.003	NS 29/32	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.57.004	NS 29/32	NS 14/23	400 mm	1 pieza

### ENLACES DE DESTILACIÓN - "con condensador & adaptador de vacío" - "cabezal Claisen"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, con un condensador liebig, con dos conectores hembra NS 14/23, diseñado para ser usado con termómetros de destilación. Dispone de un adaptador para conexión de vacío.

► La excelente calidad del esmerilado de juntas impide fugas de aire y líquido.

número de catálogo	cono tamaño NS	conector h. tamaño NS	long. del condensador	cant. emb.
065.58.001	NS 14/23	NS 14/23	160 mm	1 pieza
065.58.002	NS 14/23	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.58.003	NS 29/32	NS 14/23	250 mm	1 pieza
065.58.004	NS 29/32	NS 14/23	400 mm	1 pieza

### ADAPTADORES - "PTFE" - "flexible"



► Fabricado de PTFE químicamente inerte con excelente resistencia química, alta resistencia mecánica y resistencia a altas temperaturas entre -200 °C y + 260 °C.

► Cuerpo de forma flexible exclusiva garantiza conexiones en ángulo de 90° de juntas NS y permite correcciones de mala alineación en conjuntos de materiales de vidrio.

► La terminación interior extra lisa garantiza un alto rendimiento en el sellado de alto vacío, sin necesidad de ningún lubricante.

número de catálogo	conector h. tamaño NS	cono tamaño NS	cant. emb.
065.36.014	NS 14/23	NS 14/23	1 pieza
065.36.019	NS 19/26	NS 19/26	1 pieza
065.36.024	NS 24/29	NS 24/29	1 pieza
065.36.029	NS 29/32	NS 29/32	1 pieza

### PERLAS DE VIDRIO



► Fabricadas de vidrio de borosilicato.

► Con sus diámetros diferentes, ofrecen soluciones prácticas especialmente para aplicaciones de destilación.

número de catálogo	diámetro	cant. emb.
030.60.003	3,0 - 3,5	1 kg
030.60.004	3,5 - 4,0	1 kg
030.60.005	4,0 - 5,0	1 kg
030.60.006	5,0 - 6,0	1 kg

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### ADAPTADORES - "entrega" - "curvo" - "corto"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con 65 mm de longitud.
- Provisto con un conector hembra en ángulo de 105°.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	conect. h. tamaño NS	cant. emb.
065.30.014	14/23	1 pieza
065.30.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "entrega" - "curvo" - "largo"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con 200 mm de longitud.
- Provisto con un conector hembra en ángulo de 105°.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	conect. h. tamaño NS	cant. emb.
065.31.014	14/23	1 pieza
065.31.029	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "entrega" - "curvo"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un cono y una conexión hembra con punta de drenaje.
- Provisto con un conector hembra en ángulo de 105°.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.32.014	14/23	14/23	1 pieza
065.32.029	29/32	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "entrega" - "curvo" - "con ventilación"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, provisto con un cono y una conexión hembra con punta de drenaje.
- Dispone de un conector hembra con curva de 105°, con brazo de ventilación útil para ser usado con líquido de ebullición fuerte.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.33.014	14/23	14/23	1 pieza
065.33.029	29/32	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "receptor" - "recto"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, con un cono con una punta de drenaje.
- Dispone de un cono recto y un adaptador para conexión de vacío.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.39.014	14/23	14/23	1 pieza
065.39.029	29/32	29/32	1 pieza

### ADAPTADORES - "receptor" - "curvo"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12594, con un cono con una punta de drenaje.
- Dispone de un cono curvo y un adaptador para conexión de vacío.
- La excelente calidad del esmerlado de juntas impide fugas de aire y líquido.

núm. de catálogo	cono NS	conector h. NS	cant. emb.
065.40.014	14/23	14/23	1 pieza
065.40.029	29/32	29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### TUBOS DE SECADO - "curvo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12610, con una bola y tubo de conexión.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.60.100	1 pieza
065.60.150	1 pieza

### TUBOS DE SECADO - "forma en U"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con forma de U.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.62.100	1 pieza
065.62.130	1 pieza
065.62.180	1 pieza

### TUBOS DE SECADO - "forma en U" - "con llave de paso"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12616, con forma en U y con una llave de paso.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.63.100	1 pieza
065.63.130	1 pieza
065.63.180	1 pieza

### FRASCOS - "lavado de gas"



► Fabricado en borosilicato 3.3 con paredes gruesas con tamaño de cuello NS 29/32.

► Se suministra sin los cabezales de los frascos.

número de catálogo	vol. del frasco	cant. en embalaje
065.66.125	125 ml	1 pieza
065.66.250	250 ml	1 pieza
065.66.500	500 ml	1 pieza
065.66.901	1000 ml	1 pieza

### CABEZAL DE FRASCO - "brazo lateral de vidrio" "sin disco"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero sin soporte de vidrio sinterizado.

► Provisto con un brazo lateral de vidrio.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.67.001	1 pieza

### CABEZAL DE FRASCO - "brazo lateral de vidrio" "con disco"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con soporte de vidrio sinterizado.

► Provisto con un brazo lateral de vidrio.

► Disco de vidrio sinterizado con porosidad 1 para una dispensación eficiente de gas.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.67.011	1 pieza

### CABEZAL DE FRASCO - "brazo lateral P.P." - "sin disco"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero sin soporte de vidrio sinterizado.

► Provisto con un brazo lateral de polipropileno con rosca GL 14 que se puede conectar o desconectar fácilmente para evitar roturas accidentales.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.67.002	1 pieza

### CABEZAL DE FRASCO - "brazo lateral P.P." - "con disco"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con soporte de vidrio sinterizado.

► Disco de vidrio sinterizado con porosidad 1 permite una dispensación eficiente de gas

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.67.022	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### JUEGO DE QUÍMICA

- El juego consiste de 16 piezas de diversos materiales de vidrio pequeños con juntas NS 14/23.
- Permite realizar micro experimentos bajo vacío o presión atmosférica.
- Se suministra en una robusta caja de plástico con insertos de espuma. Los insertos de espuma impiden la rotura y permiten un almacenamiento ordenado del contenido.
- Las descripciones de los productos del juego de química se muestran en la lista de abajo.

número de catálogo	cant. en embalaje
067.30.001	1 pieza



código del ítem en la foto	descripciones del producto	cant. en embalaje
1	embudo de filtro	1 pieza
2	adaptador de recepción, vástago corto	1 pieza
3	cabezal de destil. con adaptador con tapa a rosca	1 pieza
4	adaptador de recepción - con ventilación	1 pieza
5	frasco en forma de pera con tres cuellos - 25 ml	1 pieza
6	frasco erlenmeyer - 25 ml	1 pieza
7	embudo de separación - con llave PTFE - 30 ml	1 pieza
8	columna de fraccionamiento vigreux	1 pieza

código del ítem en la foto	descripciones del producto	cant. en embalaje
9	cilindro de medición - 10 ml	1 pieza
10	vaso de precipitado - forma baja - 25 ml	1 pieza
11	condensador liebig	1 pieza
12	frasco de fondo plano - 10 ml	1 pieza
13	clip keck	1 pieza
14	embudo ecualizador de presión - 10 ml	1 pieza
15	tapones hexagonales	2 piezas
16	caja para química en micro escala	1 pieza

### ESTIMADOR DE AGUA



- Fabricado en borosilicato 3.3 para determinación de agua con el método de xileno.
- El sistema está compuesto por un frasco de 500 ml con junta NS 29/32, un condensador liebig de 400 mm de longitud y un tubo de medición con llave de paso de PTFE.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.70.001	1 pieza

### ESTIMADOR DE ARSÉNICO



- Fabricado en borosilicato 3.3 para determinación de contenido de arsénico y antimonio.
- El sistema está compuesto por un erlenmeyer de 100 mm con junta de NS 29/32, y un tubo de absorción fijado al erlenmeyer.

número de catálogo	cant. en embalaje
065.71.001	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### CLIPS - "para juntas NS"

- Fabricado en POM con resistencia química excelente y alta resistencia mecánica.
- Con sus mordazas flexibles, garantizan una conexión hermética absoluta a prueba de fugas de dos juntas NS.

número de catálogo	color	tamaño NS	cant. en embalaje
063.04.010	negro	NS 10/19	1 pieza
063.04.012	púrpura	NS 12/21	1 pieza
063.04.014	amarillo	NS 14/23	1 pieza
063.04.019	azul	NS 19/26	1 pieza
063.04.024	verde	NS 24/29	1 pieza
063.04.029	rojo	NS 29/32	1 pieza
063.04.034	naranja	NS 34/35	1 pieza
063.04.045	marrón	NS 45/40	1 pieza

### MANGAS PARA JUNTAS - "PTFE"



### GRASA PARA JUNTAS "vacío estándar"

- Ideal para lubricar y sellar a prueba de fugas todo tipo de juntas, conectores de metal y plástico y llaves de paso.
- Recomendado para uso bajo condiciones de vacío estándar.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+300^{\circ}\text{C}$ .
- No solidifica durante el uso. Fácilmente lavable debido a su característica de ser soluble en agua.
- Los mejores resultados se obtienen aplicando una capa delgada.
- Se suministra en un tubo de lubricante de 60 gramos de peso.

número de catálogo	color de la grasa	cant. en embalaje
063.16.001	transparente	1 pieza



### GRASA PARA JUNTAS "alto vacío"

- Ideal para lubricar y sellar a prueba de fugas todo tipo de juntas, conectores de metal y plástico y llaves de paso.
- Recomendado para uso bajo condiciones de vacío alto.
- Garantiza excelente resistencia a la temperatura y excelente resistencia química entre  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+320^{\circ}\text{C}$ .
- No solidifica durante el uso. Fácilmente lavable debido a su característica de ser soluble en agua.
- Los mejores resultados se obtienen aplicando una capa delgada.
- Se suministra en un tubo de lubricante de 60 gramos de peso.

número de catálogo	color de la grasa	cant. en embalaje
063.16.002	marrón	1 pieza



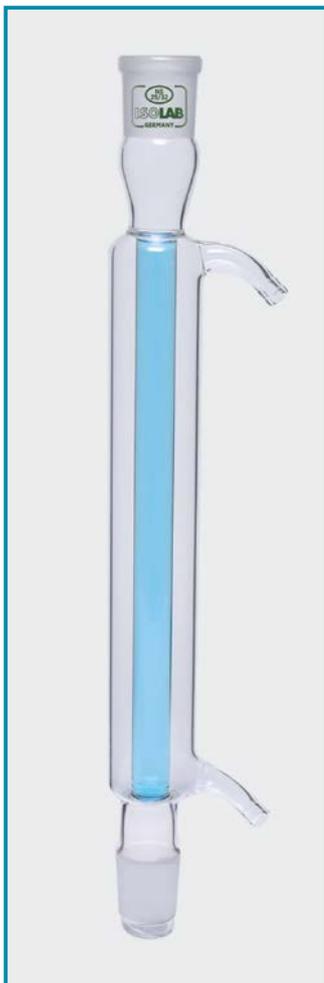
### CINTA DE SELLADO - "PTFE"

- Fabricado de PTFE químicamente inerte con excelente resistencia química, alta resistencia mecánica y resistencia a altas temperaturas entre  $-200^{\circ}\text{C}$  y  $+260^{\circ}\text{C}$ .
- Estira, ajusta y sella perfectamente todas las juntas, conectores y llaves de paso con estanqueidad a prueba de fugas.

número de catálogo	tamaño NS	cant. en embalaje
063.14.014	NS 14/23	1 pieza
063.14.019	NS 19/26	1 pieza
063.14.024	NS 24/29	1 pieza
063.14.029	NS 29/32	1 pieza
063.14.034	NS 34/35	1 pieza
063.14.045	NS 45/40	1 pieza

número de catálogo	anch. de la cinta	long. de la cinta	cant. en embalaje
058.06.001	12 mm	10 mt	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### CONDENSADORES - "liebigh" - "brazo lateral de vidrio"

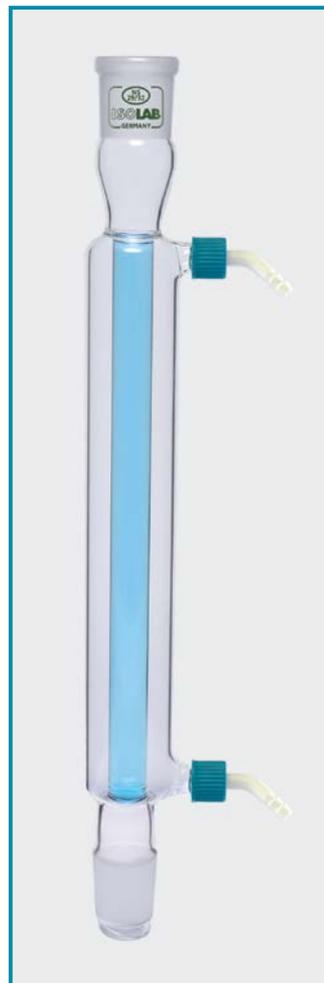
► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12576. Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cant. en embalaje
033.11.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.11.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.11.252	250 mm	NS 24/29	1 pieza
033.11.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.11.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.11.402	400 mm	NS 24/29	1 pieza
033.11.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza

### CONDENSADORES - "liebigh" - "brazo lateral P.P"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12576. Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cant. en embalaje
033.12.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.12.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.12.252	250 mm	NS 24/29	1 pieza
033.12.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.12.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.12.402	400 mm	NS 24/29	1 pieza
033.12.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza



### CONDENSADORES - "allihn" - "brazo lateral de vidrio"

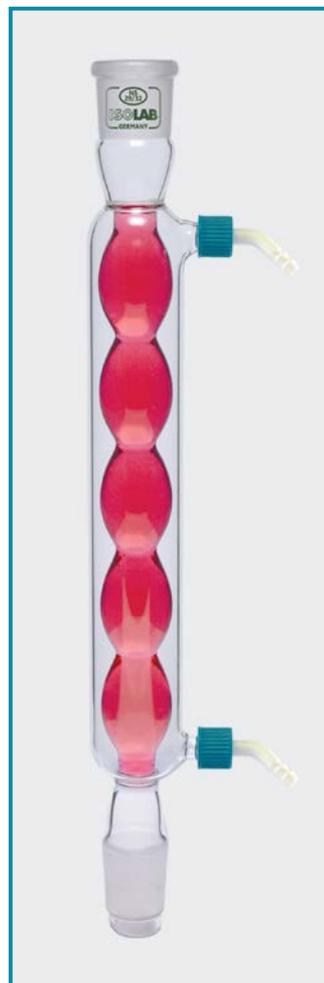
► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12581. Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cant. en embalaje
033.13.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.13.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.13.252	250 mm	NS 24/29	1 pieza
033.13.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.13.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.13.402	400 mm	NS 24/29	1 pieza
033.13.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza

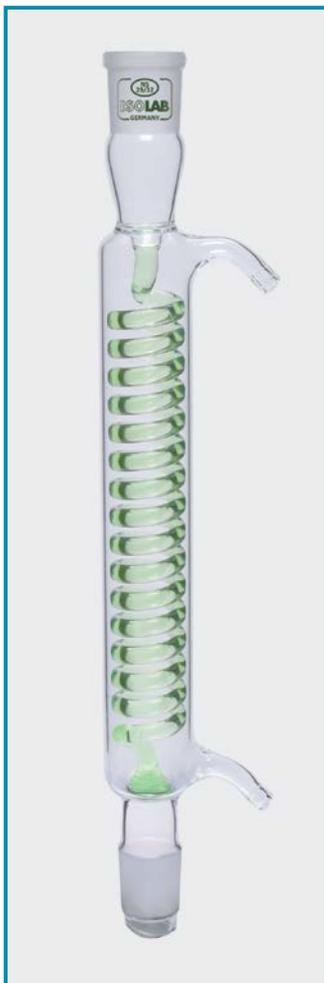
### CONDENSADORES - "allihn" - "brazo lateral P.P"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12581. Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cant. en embalaje
033.14.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.14.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.14.252	250 mm	NS 24/29	1 pieza
033.14.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.14.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.14.402	400 mm	NS 24/29	1 pieza
033.14.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### CONDENSADORES - "espiral" - "brazo lateral de vidrio"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12592.

► Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cantidad en embalaje
033.15.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.15.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.15.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza

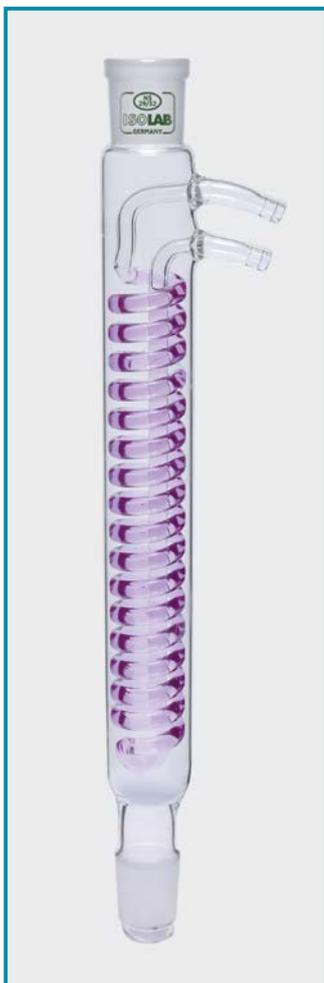
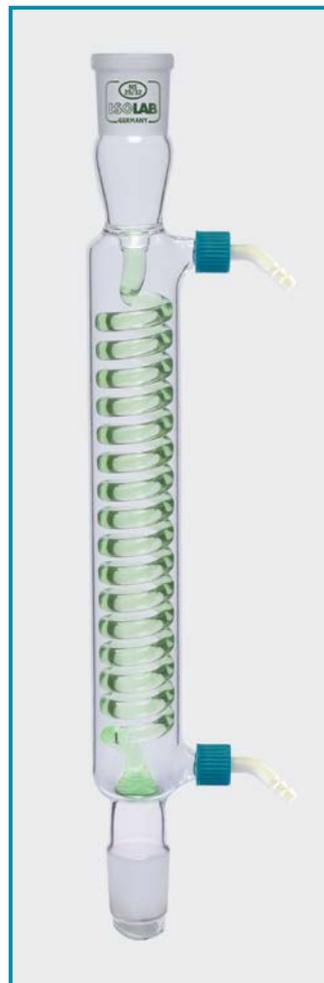
### CONDENSADORES - "espiral" - "brazo lateral P.P."

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12592.

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente para evitar roturas.

► La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cantidad en embalaje
033.16.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.16.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.16.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza



### CONDENSADORES - "dimroth" - "brazo lateral de vidrio"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12591. Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado impiden roturas.

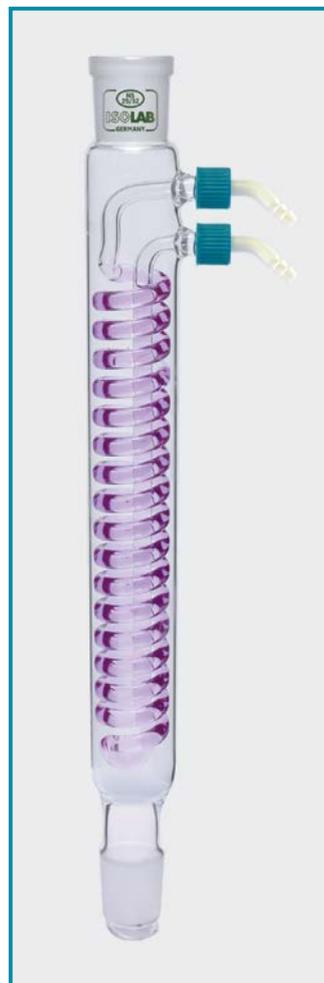
número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cantidad en embalaje
033.17.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.17.163	160 mm	NS 29/32	1 pieza
033.17.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.17.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.17.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.17.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza

### CONDENSADORES - "dimroth" - "brazo lateral P.P."

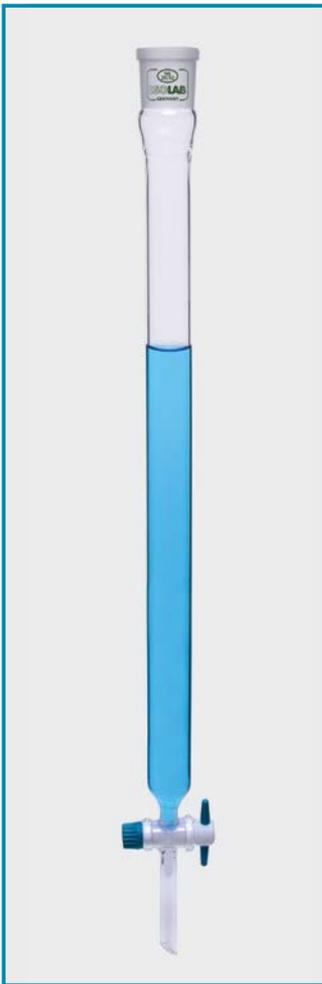
► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12591.

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente para evitar roturas.

número de catálogo	longitud efectiva	junta tamaño NS	cantidad en embalaje
033.18.160	160 mm	NS 14/23	1 pieza
033.18.163	160 mm	NS 29/32	1 pieza
033.18.250	250 mm	NS 14/23	1 pieza
033.18.253	250 mm	NS 29/32	1 pieza
033.18.400	400 mm	NS 14/23	1 pieza
033.18.403	400 mm	NS 29/32	1 pieza



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### COLUMNAS - "cromatografía" - "sin filtro"

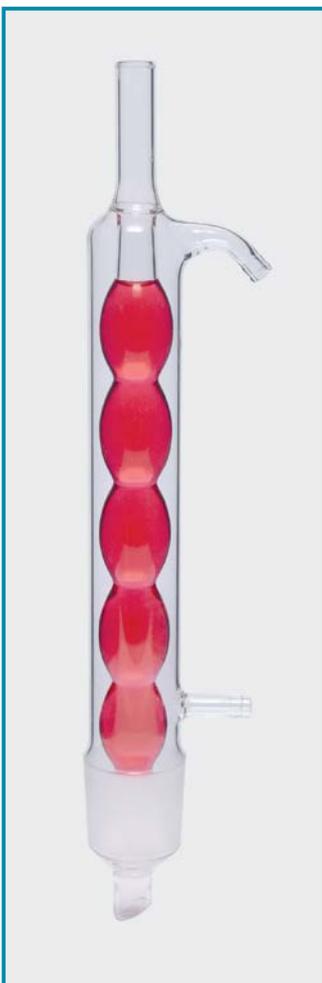
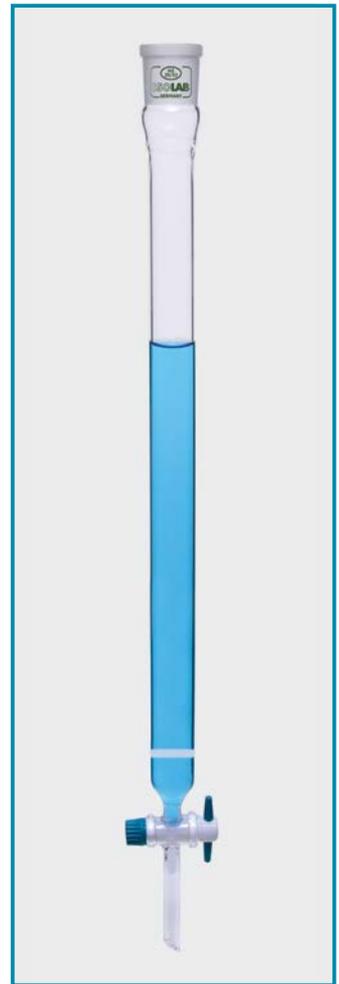
- Fabricadas en borosilicato sin filtro.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Las juntas NS se fabrican según la norma DIN 12242. Se suministra con una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere ningún tipo de engrase.

número de catálogo	longitud efectiva	diámetro interno	conector h. tamaño NS	cant. emb.
066.10.001	200 mm	10 mm	NS 14/23	1 pieza
066.10.003	400 mm	20 mm	NS 29/32	1 pieza
066.10.004	600 mm	30 mm	NS 29/32	1 pieza

### COLUMNAS - "cromatografía" - "con filtro"

- Fabricado de vidrio de borosilicato con filtro de vidrio sinterizado "poro 1". El borde reforzado impide roturas.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242. Se suministra con una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere ningún tipo de engrase.

número de catálogo	longitud efectiva	diámetro interno	conector h. tamaño NS	cant. emb.
066.11.001	200 mm	10 mm	NS 14/23	1 pieza
066.11.003	200 mm	15 mm	NS 14/23	1 pieza
066.11.002	300 mm	10 mm	NS 14/23	1 pieza
066.11.004	400 mm	20 mm	NS 29/32	1 pieza
066.11.005	600 mm	30 mm	NS 29/32	1 pieza



### CONDENSADORES - "soxhlet" - "allihn" "brazo de vidrio"

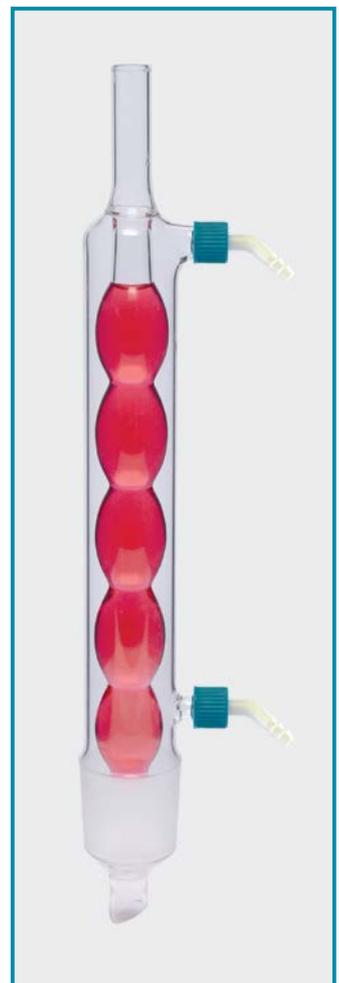
- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12581.
- Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	para volumen de extractor	cono tamaño NS	cant. emb.
035.11.030	30 ml	NS 29/32	1 pieza
035.11.070	70 ml	NS 34/35	1 pieza
035.11.250	100 / 250 ml	NS 45/40	1 pieza
035.11.500	500 ml	NS 45/40	1 pieza

### CONDENSADORES - "soxhlet" - "allihn" "brazo de P.P"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12581. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

número de catálogo	para volumen de extractor	cono tamaño NS	cant. emb.
035.12.030	30 ml	NS 29/32	1 pieza
035.12.070	70 ml	NS 34/35	1 pieza
035.12.250	100 / 250 ml	NS 45/40	1 pieza
035.12.500	500 ml	NS 45/40	1 pieza



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### CONDENSADORES - "soxhlet" - "dimroth" "brazo de vidrio"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12591.

► Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	para volumen de extractor	cono tamaño NS	cant. en embalaje
035.13.030	30 ml	NS 29/32	1 pieza
035.13.070	70 ml	NS 34/35	1 pieza
035.13.250	100 / 250 ml	NS 45/40	1 pieza
035.13.500	500 ml	NS 45/40	1 pieza

### CONDENSADORES - "soxhlet" - "dimroth" "brazo de P.P"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12591. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 8-9 mm. Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

número de catálogo	para volumen de extractor	cono tamaño NS	cant. en embalaje
035.14.030	30 ml	NS 29/32	1 pieza
035.14.070	70 ml	NS 34/35	1 pieza
035.14.250	100 / 250 ml	NS 45/40	1 pieza
035.14.500	500 ml	NS 45/40	1 pieza



### EXTRACTORES "soxhlet"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 12602, sin llave de paso.

► La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► La junta NS perfectamente esmerilada con un interior liso garantiza un perfecto sellado a prueba de fugas.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
036.01.030	30 ml	1 pieza
036.01.070	70 ml	1 pieza
036.01.100	100 ml	1 pieza
036.01.150	150 ml	1 pieza
036.01.250	250 ml	1 pieza
036.01.500	500 ml	1 pieza

número de catálogo	conector h. tamaño NS
036.01.030	NS 29/32
036.01.070	NS 34/35
036.01.100	NS 45/40
036.01.150	NS 45/40
036.01.250	NS 45/40
036.01.500	NS 45/40



### DEDAL EXTRACTOR - "celulosa"

► Fabricados con fibras de algodón gruesas y 100% puras para obtener resultados reproducibles sin dañar las muestras.

► Ofrece alta resistencia a la temperatura hasta 550 °C, alta resistencia mecánica y excelente capacidad de retención.

► La precisión dimensional controlada garantiza un excelente ajuste al cuerpo de los extractores.

► También es adecuado para extraer muestras sólidas o líquidas de los gases.



número de catálogo	diámetro	altura	cant. en embalaje
102.28.080	28 mm	80 mm	25 piezas
102.30.080	30 mm	80 mm	25 piezas
102.33.080	33 mm	80 mm	25 piezas
102.33.094	33 mm	94 mm	25 piezas
102.34.120	34 mm	120 mm	25 piezas

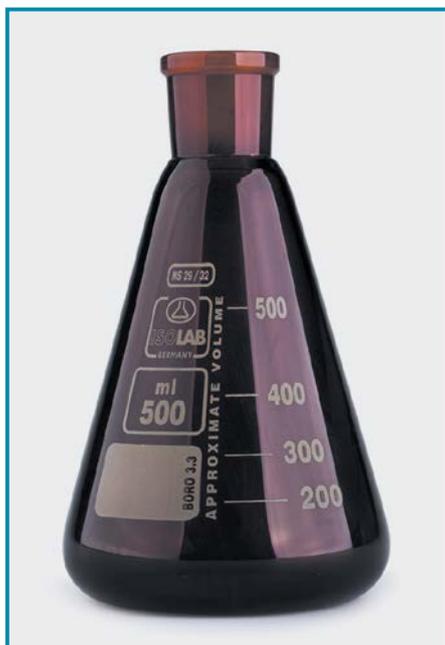
## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### ERLENMEYERS - "transparente" - "vidrio" - "cuello esmerilado"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4797.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
028.01.050	50 ml	NS 14/23	1 pieza
028.01.051	50 ml	NS 19/26	1 pieza
028.01.052	50 ml	NS 24/29	1 pieza
028.01.053	50 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.100	100 ml	NS 14/23	1 pieza
028.01.101	100 ml	NS 19/26	1 pieza
028.01.102	100 ml	NS 24/29	1 pieza
028.01.103	100 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.250	250 ml	NS 19/26	1 pieza
028.01.251	250 ml	NS 24/29	1 pieza
028.01.252	250 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.300	300 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.500	500 ml	NS 19/26	1 pieza
028.01.501	500 ml	NS 24/29	1 pieza
028.01.502	500 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
028.01.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza



### ERLENMEYERS - "ámbar" - "vidrio" - "cuello esmerilado"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4797.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
028.11.053	50 ml	NS 29/32	1 pieza
028.11.103	100 ml	NS 29/32	1 pieza
028.11.252	250 ml	NS 29/32	1 pieza
028.11.502	500 ml	NS 29/32	1 pieza
028.11.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
028.11.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza



Se pueden seleccionar diversos tapones para cuellos de erlenmeyer en las páginas N° 112, 113 y 114 del catálogo.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### MATRACES - "transparente" - "vidrio" - "cuello esmerilado" - "fondo plano"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4797.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.

► Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
030.01.050	50 ml	NS 14/23	1 pieza
030.01.051	50 ml	NS 19/26	1 pieza
030.01.052	50 ml	NS 24/29	1 pieza
030.01.053	50 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.100	100 ml	NS 14/23	1 pieza
030.01.101	100 ml	NS 19/26	1 pieza
030.01.102	100 ml	NS 24/29	1 pieza
030.01.103	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.250	250 ml	NS 19/26	1 pieza
030.01.251	250 ml	NS 24/29	1 pieza
030.01.252	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.500	500 ml	NS 24/29	1 pieza
030.01.501	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.900	1000 ml	NS 24/29	1 pieza
030.01.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza
030.01.904	4000 ml	NS 29/32	1 pieza

### MATRACES - "transparente" - "vidrio" - "cuello esmerilado" - "fondo redondo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4797.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.

► Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
030.02.050	50 ml	NS 14/23	1 pieza
030.02.051	50 ml	NS 19/26	1 pieza
030.02.052	50 ml	NS 24/29	1 pieza
030.02.053	50 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.100	100 ml	NS 14/23	1 pieza
030.02.101	100 ml	NS 19/26	1 pieza
030.02.102	100 ml	NS 24/29	1 pieza
030.02.103	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.250	250 ml	NS 19/26	1 pieza
030.02.251	250 ml	NS 24/29	1 pieza
030.02.252	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.500	500 ml	NS 24/29	1 pieza
030.02.501	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.900	1000 ml	NS 24/29	1 pieza
030.02.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza
030.02.904	4000 ml	NS 29/32	1 pieza

### MATRACES - "ámbar" - "vidrio" - "cuello esmerilado" - "fondo redondo"



► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN EN ISO 4797.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.

► Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
030.12.053	50 ml	NS 29/32	1 pieza
030.12.103	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.12.252	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.12.501	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.12.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**MATRACES - "2 cuello esmerilado"**  
"cuello lateral en ángulo de 20°"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12394.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	lateral tam. NS
030.24.050	50 ml	14/23	14/23
030.24.100	100 ml	14/23	14/23
030.24.250	250 ml	14/23	14/23
030.25.100	100 ml	24/29	14/23
030.25.250	250 ml	24/29	14/23
030.25.500	500 ml	24/29	14/23
030.25.901	1000 ml	24/29	14/23
030.26.100	100 ml	24/29	19/26
030.26.250	250 ml	24/29	19/26
030.26.500	500 ml	24/29	19/26
030.26.901	1000 ml	24/29	19/26
030.27.100	100 ml	29/32	14/23
030.27.250	250 ml	29/32	14/23
030.27.500	500 ml	29/32	14/23
030.27.901	1000 ml	29/32	14/23
030.27.902	2000 ml	29/32	14/23
030.28.100	100 ml	29/32	19/26
030.28.250	250 ml	29/32	19/26
030.28.500	500 ml	29/32	19/26
030.28.901	1000 ml	29/32	19/26
030.28.902	2000 ml	29/32	19/26
030.29.100	100 ml	29/32	29/32
030.29.250	250 ml	29/32	29/32
030.29.500	500 ml	29/32	29/32
030.29.901	1000 ml	29/32	29/32
030.29.902	2000 ml	29/32	29/32



**MATRACES - "2 cuello esmerilado"**  
"cuello lateral paralelo"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12392.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	lateral tam. NS
030.30.050	50 ml	14/23	14/23
030.30.100	100 ml	14/23	14/23
030.30.250	250 ml	14/23	14/23
030.31.100	100 ml	24/29	14/23
030.31.250	250 ml	24/29	14/23
030.31.500	500 ml	24/29	14/23
030.31.901	1000 ml	24/29	14/23
030.32.100	100 ml	24/29	19/26
030.32.250	250 ml	24/29	19/26
030.32.500	500 ml	24/29	19/26
030.32.901	1000 ml	24/29	19/26
030.33.100	100 ml	29/32	14/23
030.33.250	250 ml	29/32	14/23
030.33.500	500 ml	29/32	14/23
030.33.901	1000 ml	29/32	14/23
030.33.902	2000 ml	29/32	14/23
030.34.100	100 ml	29/32	19/26
030.34.250	250 ml	29/32	19/26
030.34.500	500 ml	29/32	19/26
030.34.901	1000 ml	29/32	19/26
030.34.902	2000 ml	29/32	19/26
030.35.100	100 ml	29/32	29/32
030.35.250	250 ml	29/32	29/32
030.35.500	500 ml	29/32	29/32
030.35.901	1000 ml	29/32	29/32
030.35.902	2000 ml	29/32	29/32



**MATRACES - "3 cuello esmerilado"**  
"cuello lateral en ángulo de 20°"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12394.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	lateral tam. NS
030.36.250	250 ml	14/23	14/23
030.37.250	250 ml	24/29	14/23
030.37.500	500 ml	24/29	14/23
030.37.901	1000 ml	24/29	14/23
030.38.250	250 ml	24/29	19/26
030.38.500	500 ml	24/29	19/26
030.38.901	1000 ml	24/29	19/26
030.38.902	2000 ml	24/29	19/26
030.39.250	250 ml	29/32	14/23
030.39.500	500 ml	29/32	14/23
030.39.901	1000 ml	29/32	14/23
030.40.250	250 ml	29/32	19/26
030.40.500	500 ml	29/32	19/26
030.40.901	1000 ml	29/32	19/26
030.41.250	250 ml	29/32	29/32
030.41.500	500 ml	29/32	29/32
030.41.901	1000 ml	29/32	29/32
030.41.902	2000 ml	29/32	29/32

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**MATRACES - "3 cuello esmerilado"**  
"cuello lateral paralelo"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12392.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	lateral tam. NS
030.42.250	250 ml	14/23	14/23
030.43.250	250 ml	24/29	14/23
030.43.500	500 ml	24/29	14/23
030.43.901	1000 ml	24/29	14/23
030.44.250	250 ml	24/29	19/26
030.44.500	500 ml	24/29	19/26
030.44.901	1000 ml	24/29	19/26
030.44.902	2000 ml	24/29	19/26
030.45.250	250 ml	29/32	14/23
030.45.500	500 ml	29/32	14/23
030.45.901	1000 ml	29/32	14/23
030.46.250	250 ml	29/32	19/26
030.46.500	500 ml	29/32	19/26
030.46.901	1000 ml	29/32	19/26
030.47.250	250 ml	29/32	29/32
030.47.500	500 ml	29/32	29/32
030.47.901	1000 ml	29/32	29/32
030.47.902	2000 ml	29/32	29/32



**MATRACES - "transparente"**  
"vidrio" "forma de pera"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12383.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	cant. emb.
030.49.010	10 ml	NS 14/23	1 pieza
030.49.025	25 ml	NS 14/23	1 pieza
030.49.050	50 ml	NS 14/23	1 pieza
030.49.100	100 ml	NS 14/23	1 pieza
030.49.250	250 ml	NS 14/23	1 pieza

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	cant. emb.
030.52.050	50 ml	NS 29/32	1 pieza
030.52.100	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.52.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza



**MATRACES - "forma de pera"**  
"cuello lateral en ángulo de 25°"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12383.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las inscripciones están impresas con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	centro tam. NS	lateral tam. NS	cant. emb.
030.53.025	25 ml	14/23	14/23	1 pieza
030.53.050	50 ml	14/23	14/23	1 pieza
030.53.100	100 ml	14/23	14/23	1 pieza
030.54.025	25 ml	19/26	14/23	1 pieza
030.54.050	50 ml	19/26	14/23	1 pieza
030.54.100	100 ml	19/26	14/23	1 pieza



En la página del catálogo N° 83 se pueden seleccionar varias pinzas para frascos.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### MATRACES - "transparente" - "vidrio" - "kjeldahl"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma DIN 12360.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
030.57.100	100 ml	NS 19/26	1 pieza
030.57.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.57.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.57.750	750 ml	NS 29/32	1 pieza
030.57.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza



### SOPORTES DE MATRAZ "corcho"

- Fabricado con corcho natural no poroso y resistente al calor de la mejor calidad para sostener matraces de fondo redondo.
- El diseño único de la pared permite un excelente soporte en cada punto de contacto.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 49 del catálogo.

### MATRACES - "transparentes" - "vidrio" - "nitrógeno"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según las normas DIN e ISO. Provisto con una llave de paso de PTFE en ángulo de 25°.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño de cuello NS	cant. emb.
030.58.025	25 ml	NS 14/23	1 pieza
030.58.050	50 ml	NS 14/23	1 pieza
030.58.100	100 ml	NS 14/23	1 pieza
030.58.250	250 ml	NS 14/23	1 pieza
030.59.050	50 ml	NS 29/32	1 pieza
030.59.100	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.59.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.59.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.59.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza



### SOPORTES DE MATRAZ - "P.P"

- Fabricado con polipropileno resistente al calor de la mejor calidad para sostener matraces de fondo redondo.
- El diseño único de la pared permite un excelente soporte en cada punto de contacto.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 49 del catálogo.

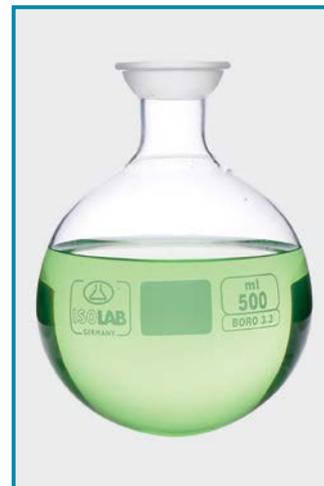
## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### MATRACES - "evaporación"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

### MATRACES - "receptor"



- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero.
- La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos NS perfectamente esmerilados con un interior liso garantizan un excelente cierre a prueba de fugas.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	tamaño NS para evaporación	cant. en embalaje
030.55.100	100 ml	NS 29/32	1 pieza
030.55.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
030.55.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
030.55.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza

número de catálogo	volumen	tamaño NS para recepción	cant. en embalaje
030.56.100	100 ml	KS 35	1 pieza
030.56.250	250 ml	KS 35	1 pieza
030.56.500	500 ml	KS 35	1 pieza
030.56.901	1000 ml	KS 35	1 pieza

### CLIPS - "para matraces de evaporación"



- Fabricado en POM con resistencia química excelente y alta resistencia mecánica.
- Con sus mordazas flexibles, garantizan una conexión hermética absoluta a prueba de fugas de dos juntas NS.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 137 del catálogo.

### CLIPS - "para matraces de recepción"



- Fabricado en acero inoxidable con excelente resistencia química y resistencia mecánica superior.
- Herramientas perfectas para mantener dos uniones KS sujetas firmemente entre sí.

número de catálogo	cant. en embalaje
063.05.001	1 pieza

Para evaporadores rotativos, véase la página 150 del catálogo.



Para bombas de vacío, véase la página 152 del catálogo.



Para mantas calefactoras, véase la página 264 del catálogo.

## DESTILADORES DE AGUA "básico"

- Ofrece ahorro de espacio y diseño práctico con un consumo económico de energía y agua.
- Suministra agua destilada libre de pirógenos en calidad de laboratorio.
- La cámara interior de doble pared está fabricada en acero inoxidable a prueba de cavitación, sin costura y resistente a la corrosión.
- La cámara interior siempre debe mantenerse limpia para un suministro constante de agua pura.
- La unidad condensadora fácilmente extraíble permite una limpieza rápida y eficiente de la cámara.
- El sistema integrado de protección contra insuficiencia de agua desconecta la calefacción en caso de falta de agua.
- El sistema integrado de protección contra exceso de temperatura desconecta la calefacción en caso de un aumento repentino del calor.
- Los fusibles automáticos garantizan la seguridad del usuario en caso de sobretensión y problemas de corriente excesiva.



Cámara de acero inoxidable de doble pared. La unidad condensadora fácilmente extraíble permite una limpieza rápida y eficiente de la cámara.



Válvula de entrada de agua a prueba de corrosión.



número de catálogo	623.01.004	623.01.008
dimensiones (mm)	380 x 290 x 580	380 x 365 x 640
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50 / 60	50 / 60
potencia de calentamiento (W)	3000	6000
capacidad de producción (l/h)	3,5	7,5
uso de agua de refrigeración (l/h)	30 - 50	60 - 80
controlador	termostato hidráulico	
dispositivos de seguridad	interruptor de sobre temperatura interruptor de nivel de agua	
conductividad del agua	~ 2,3 µS	

## DESTILADORES DE AGUA "automático"

- Ofrece muchas ventajas con un funcionamiento totalmente automático, con un diseño único que ahorra espacio y con un consumo económico de energía y agua.
- Suministra agua destilada libre de pirógenos en calidad de laboratorio.
- La cámara interior de doble pared está fabricada en acero inoxidable a prueba de cavitación y es resistente a la corrosión.
- La cámara interior siempre debe mantenerse limpia para un suministro constante de agua pura.
- La unidad condensadora fácilmente extraíble permite una limpieza rápida y eficiente de la cámara.
- Un sistema de filtro previo evita la entrada de impurezas no deseadas dentro del sistema durante el funcionamiento.
- Un tanque de almacenamiento grande incorporado almacena el agua producida.
- Un sistema integrado de protección contra insuficiencia de agua desconecta la calefacción en caso de baja entrada de agua o falta de agua.
- El sistema integrado de protección contra exceso de temperatura desconecta la calefacción en caso de un aumento repentino del calor.



## FILTRO PREVIO

- El sistema de filtro previo evita las impurezas no deseadas; el tanque de almacenamiento grande incorporado almacena el agua producida.
- La parte del filtro en el sistema de filtro previo se debe controlar con frecuencia y reemplazarse inmediatamente en caso de suciedad.

número de catálogo	cantidad en embalaje
623.11.110	1 pieza



### Sistema de operación totalmente automático

- Detección del nivel de agua en la cámara de ebullición para evitar el sobrecalentamiento.
- Detección del suministro de agua para controlar el proceso de destilación.
- Detección del nivel de agua en el depósito para arrancar y detener la destilación.

número de catálogo	623.02.004	623.02.008
dimensiones (mm)	740 x 345 x 515	680 x 360 x 650
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50 / 60	50 / 60
potencia de calentamiento (W)	3000	6000
capacidad de producción (l/h)	4	8
capacidad de almacenamiento (l)	8	14
uso de agua de refrigeración (l/h)	30 - 50	60 - 80v
controlador	termostato hidráulico	
dispositivos de seguridad	interruptor de sobre temperatura, sensor de nivel de flotador de agua, interruptor de nivel de agua	
conductividad del agua	~ 2,3 µS	

## EVAPORADORES ROTATIVOS - "vertical &amp; diagonal"

NUEVO



- Dispone de un elevador motorizado de acción rápida que levanta automáticamente el matraz de evaporación del baño en caso de corte de energía.
  - El sistema de PTFE doble resistente a los químicos, y el resorte de presión patentado garantizan un excelente sellado durante el funcionamiento.
  - Una pantalla digital de LCD grande fácil de leer, muestra la temperatura de calentamiento, la velocidad de rotación, el tiempo y otros parámetros.
  - El diseño patentado del condensador con una capacidad de enfriamiento efectiva de 1.500 cm<sup>2</sup> garantiza un excelente efecto de refrigeración.
  - La exclusiva acción del motor que permite la rotación selectiva del matraz de evaporación con movimiento en sentido horario o antihorario garantiza resultados efectivos.
  - Cuenta con un sistema de reconocimiento de posición final ajustable para protección contra rotura de las piezas de vidrio.
  - La función del temporizador con un rango de ajuste de tiempo de 1 a 999 minutos permite un control preciso de la operación.
  - Se suministra con un gran baño de agua/aceite de acero inoxidable de 5 l con control de temperatura preciso desde temperatura ambiente hasta 180 °C.
  - Un sistema automático de protección contra sobrecalentamiento detiene automáticamente el calentamiento si la temperatura del baño supera los 220 °C.
- **Alternativa de 2 evaporadores:** ➤ **Evaporador vertical**  
➤ **Evaporador diagonal**

número de catálogo (vertical)	605.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	465 x 457 x 583 / 15,0
potencia (W)	1400
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
rango de calentamiento (°C)	ambiente +5 a 180
precisión de calentamiento (°C)	± 1,0
rango de velocidad (rpm)	20 - 280
veloc., temp. y display de tiempo	LCD
rango de ajuste de tiempo (min)	1 - 999
dirección de rotación	reversible
clase de protección	IP 20
interfaz USB	sí

número de catálogo (diagonal)	605.01.002
dimensiones / peso ( mm / kg)	465 x 457 x 583 / 15,0
potencia (W)	1400
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
rango de calentamiento (°C)	ambiente +5 a 180
precisión de calentamiento (°C)	± 1,0
rango de velocidad (rpm)	20 - 280
veloc., temp. y display de tiempo	LCD
rango de ajuste de tiempo (min)	1 - 999
dirección de rotación	reversible
clase de protección	IP 20
interfaz USB	sí

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



Panel de operación integrado para un control conveniente de la unidad principal y también del baño de calentamiento.

El diseño exclusivo del panel de operación extraíble permite la opción de control remoto y el uso fácil del panel fuera de la campana de extracción.



Dispone de un sistema de reconocimiento de posición final ajustable para proteger las piezas de vidrio contra roturas. Exclusivo dispositivo de empuje para liberar el matraz y protegerlo contra roturas.

El sistema de PTFE doble resistente a los químicos, y el resorte de presión patentado garantizan un excelente sellado durante el funcionamiento.

La operación de intervalo óptimo ofrece una doble acción en sentido horario y antihorario para el proceso de secado.



Se suministra con un gran baño de agua/aceite de acero inoxidable de 5 l con control de temperatura preciso desde temperatura ambiente hasta 180 °C.

Diseñado con pared doble con recubrimiento resistente a la corrosión para evitar quemaduras y escaldaduras. Los controles disponibles están provistos a través del panel de operación integrado.

Un sistema automático de protección contra sobrecalentamiento detiene automáticamente el calentamiento si la temperatura del baño supera los 220 °C.



### Piezas de repuesto para el evaporador rotativo

especificaciones técnicas	
tensión	200 - 240 V
frecuencia	50 / 60 Hz
motor y potencia	DC & 1400 W
temperatura	display LCD
rango de calentamiento	RT - 180°C
precisión del control de temp.	±1°C
volumen del tanque	5 lt

producto n°	número de catálogo	descripciones del producto	cant. en embalaje
01	605.01.101	condensador vertical	1 pieza
02	605.01.115	condensador diagonal	1 pieza
03	605.01.102	frasco de evaporación de 50 ml	1 pieza
04	605.01.103	frasco de evaporación de 100 ml	1 pieza
05	605.01.104	frasco de evaporación de 250 ml	1 pieza
06	605.01.105	frasco de evaporación de 500 ml	1 pieza
07	605.01.106	frasco de evaporación de 1000 ml	1 pieza
08	605.01.107	frasco de evaporación de 2000 ml	1 pieza
09	605.01.108	frasco de recepción de 100 ml	1 pieza
10	605.01.109	frasco de recepción de 250 ml	1 pieza
11	605.01.110	frasco de recepción de 500 ml	1 pieza
12	605.01.111	frasco de recepción de 1000 ml	1 pieza
13	605.01.112	dispositivo antiespuma	1 pieza
14	605.01.113	tubo de vapor	1 pieza
15	605.01.114	sello de conexión	1 pieza

## BOMBAS - "vacío &amp; presión"



► Bombas ideales para todo tipo de aplicaciones de filtración y también para muestreo de aire, ensayos de sólidos suspendidos, destilación al vacío, secado en gel, aplicaciones de cromatografía.

► Se puede usar simultáneamente como bomba de vacío y como bomba de presión para suministro de presión.

► El motor accionado por pistón y sin correa no necesita aceite ni lubricante y permite un bombeo continuo sin aceite.

► Los pies de goma con silicona sostienen las bombas en la superficie de las mesas.

► El diseño exclusivo de la bomba garantiza un ciclo de vida útil sin mantenimiento y de larga duración con un nivel de ruido de menos de 50 dB.

► La barrera del filtro en el compartimento de intercambio de aire de la bomba permite ciclos de aire limpio en todo momento.

► El indicador de vacío y presión en el modelo 622.12.001 muestra los valores operativos de vacío y presión en todo momento.

► El sistema de protección térmica contra sobrecalentamiento garantiza la parada automática en caso de temperatura excesiva durante el proceso.

número de catálogo	máximo caudal	máximo vacío	máxima presión	tubo con rosca	potencia del motor	peso total	indicador de vacío y presión	dimensiones
622.11.001	15 l / min.	250 mbar	30 Psi	6 mm	75 watt	4 kg	no	195x98x156
622.12.001	30 l / min.	200 mbar	30 Psi	6 mm	160 watt	8 kg	si	210x160x235



## BOMBA DE CHORRO DE AGUA "polipropileno"

► Fabricado en polipropileno para aplicaciones de filtración continua.

► Apropiado para operar con una presión de agua por debajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>.

► Presentada con una válvula de retención que elimina el flujo de retorno de agua.

► Fácil de desmontar para una limpieza efectiva.

► También puede emplearse como una simple bomba de vacío.

número de catálogo	cantidad en embalaje
040.10.001	1 pieza



## BOMBA - "manual" "vacío"

► Bomba de vacío liviana, portátil y efectiva. El nivel de vacío puede ser visto en el vacuómetro montado.

► Apto para un vacío de 625 mm Hg (25°C). La velocidad efectiva de bombeo es de 15 mm/carrera. Cuenta con una válvula predeterminada de liberación de vacío.

► Se puede usar como bomba de presión colocando la tapa de la válvula de liberación en el puerto de vacío. La boquilla de la bomba puede ajustarse a tubos de 6 mm de diámetro interior.

número de catálogo	cantidad en embalaje
040.10.015	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### VÁLVULA DE RETENCIÓN - "polipropileno"

- Fabricado en polipropileno para su uso con conexiones de tubos y sistemas de vacío.
- Impide el retorno de agua cuando la presión disminuye. Útil para cualquier sistema de tuberías y líneas de vacío.
- Máx. presión de trabajo segura a temperatura ambiente: 2,0 bar. Mín. presión de trabajo segura a temperatura ambiente: 0,07 bar.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 110 del catálogo.

## BOMBAS PERISTÁLTICAS



Para tuberías TYGON, véase la página 107 del catálogo.

- Permite el control de aplicaciones de bombas complejas con una sola bomba. Garantiza un bombeo preciso para todas las aplicaciones tanto en laboratorios como en la industria.
- La carcasa de acero inoxidable fácil de limpiar puede resistir casi todos los productos químicos y disolventes.
- Se suministra con una bomba de cabezal simple que proporciona transferencia de líquido reversible.
- Garantiza una precisión de velocidad fiable de < 0,5% y una resolución de velocidad de 0,1 rpm (entre 0,1 - 100 rpm) / 1 rpm (entre 100 - 350 rpm).
- Ofrece control de velocidad de rotación y control de caudal ajustables.
- También cuenta con una función de inicio/parada, dirección y dispensación, y funciones de control de velocidad máxima (para limpieza rápida).
- Un indicador LED y LCD de 4 dígitos muestra la velocidad de trabajo. El indicador también muestra los controles interno y externo y otros modos de funcionamiento.
- La interfaz RS485 soportada por el protocolo MODBUS proporciona una conexión fácil a otros equipos como computadoras, impresoras, etc.

número de catálogo	veloc. de rotación (rpm)	veloc. de flujo (ml/min)	precisión	aprop. para tubo de Ø	potencia del motor	voltaje	frecuencia	peso total	dimensiones
616.21.001	0,1-100	0,00011 - 480	< %0.5	13-20 mm	30 watt	220 - 240 V	50 - 60 Hz	2,7 kg	225x132x128 mm
616.21.002	0,1-600	0,006 - 2900	< %0.5	13-25 mm	60 watt	220 - 240 V	50 - 60 Hz	5,2 kg	226x150x238 mm

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**EMBUDOS**  
"vidrio" - "plano"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con vástago corto según la norma ISO 4798.
- El ángulo de filtración del cono de 60° garantiza una excelente adaptación de los papeles de filtro.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.01.040	40 mm	10 piezas
041.01.060	60 mm	10 piezas
041.01.080	80 mm	10 piezas
041.01.100	100 mm	10 piezas
041.01.120	120 mm	6 piezas
041.01.150	150 mm	6 piezas



**EMBUDOS**  
"polipropileno" - "plano"

- Fabricado en polipropileno translúcido con vástago corto según la norma ISO 4798.
- El ángulo de filtración del cono de 60° garantiza una excelente adaptación de los papeles de filtro.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.02.040	40 mm	1 pieza
041.02.060	60 mm	1 pieza
041.02.080	80 mm	1 pieza
041.02.100	100 mm	1 pieza
041.02.120	120 mm	1 pieza
041.02.150	150 mm	1 pieza



**EMBUDOS**  
"polipropileno" - "acanalado"

- Fabricado en polipropileno translúcido con vástago corto según la norma ISO 4798.
- Las nervaduras helicoidales internas aumentan la velocidad de filtro y también impiden la contrapresión y las bolsas de aire.
- El ángulo de filtración del cono de 60° garantiza una excelente adaptación de los papeles de filtro.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.05.040	40 mm	1 pieza
041.05.060	60 mm	1 pieza
041.05.080	80 mm	1 pieza
041.05.100	100 mm	1 pieza
041.05.120	120 mm	1 pieza
041.05.150	150 mm	1 pieza



### EMBUDOS ANALÍTICOS

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, o de polipropileno con bordes y vástago largo.
- Las nervaduras helicoidales internas aumentan la velocidad de filtro y también impiden la contrapresión y las bolsas de aire.
- El ángulo de filtración del cono de 60° garantiza una excelente adaptación de los papeles de filtro.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

embudo de vidrio	embudo de P.P	diámetro del embudo	cant. emb.
041.03.080	041.04.080	80 mm	1 pieza



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### EMBUDOS "polipropileno" - "para polvo"

- Fabricado en polipropileno para la transferencia de polvo. También puede usarse para líquidos.
- El vástago garantiza un ajuste perfecto al frasco y el orificio de diámetro grande garantiza un pasaje rápido del material.
- El cuello garantiza un ajuste perfecto en el frasco y la pared gruesa.



El vástago garantiza un ajuste perfecto al frasco y el orificio de diámetro grande garantiza un pasaje rápido del material.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.07.065	65 mm	1 pieza
041.07.080	80 mm	1 pieza
041.07.100	100 mm	1 pieza
041.07.120	120 mm	1 pieza
041.07.150	150 mm	1 pieza



### EMBUDOS "vidrio" - "para polvo"

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero para la transferencia de polvo. También puede usarse para líquidos.
- La junta NS garantiza un ajuste perfecto al frasco y el orificio de diámetro grande garantiza un pasaje rápido del material.
- El cuello NS garantiza un ajuste perfecto al frasco. La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.



La junta NS garantiza un ajuste perfecto al frasco y el orificio de diámetro grande garantiza un pasaje rápido del material.

número de catálogo	diámetro del embudo	cono tam. NS	cant. emb.
041.08.060	60mm	14/23	1 pieza
041.08.080	80mm	19/26	1 pieza
041.08.100	100mm	24/29	1 pieza
041.08.120	120mm	29/32	1 pieza



### EMBUDOS "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de alta calidad, resistente a la corrosión y con vástago corto.
- La construcción robusta sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- El interior liso altamente pulido permite una limpieza mucho más fácil.
- El ángulo de filtración del cono de 60° garantiza una excelente adaptación de los papeles de filtro.



La construcción robusta sin costuras garantiza una larga durabilidad.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.06.080	80 mm	1 pieza
041.06.100	100 mm	1 pieza
041.06.120	120 mm	1 pieza
041.06.150	150 mm	1 pieza



### EMBUDOS "polietileno" - "industrial"

- Fabricado en polietileno de alta densidad con vástago corto.
- Recomendado especialmente para llenar bidones, recipientes grandes y tambores.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	diámetro del embudo	cant. emb.
041.02.200	235 mm	1 pieza
041.02.250	255 mm	1 pieza
041.02.300	300 mm	1 pieza

En la página del catálogo N° 159 se pueden seleccionar varios papeles de filtro.



## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**SOPORTES DE EMBUDOS**  
"acero" - "sin nuez"

► Fabricado en acero cromado de alta calidad y resistente a la corrosión para sostener de la manera más segura todo tipo de embudos de hasta 150 mm de diámetro.

► La forma exclusiva del anillo con una hendidura permite un uso práctico también con embudos de separación.

número de catálogo	diám. del soporte	cant. emb.
042.03.040	40 mm	1 pieza
042.03.060	60 mm	1 pieza
042.03.080	80 mm	1 pieza
042.03.100	100 mm	1 pieza



**SOPORTES DE EMBUDOS**  
"acero" - "con nuez"

► Fabricado en acero cromado de alta calidad y resistente a la corrosión para sostener de la manera más segura todo tipo de embudos de hasta 150 mm de diámetro.

► El anillo con hendidura permite su uso también con embudos de separación.

► La nuez montada en el vástago permite la conexión rápida y fácil del soporte del embudo a las varillas de soporte.

número de catálogo	diám. del soporte	cant. emb.
042.04.040	40 mm	1 pieza
042.04.060	60 mm	1 pieza
042.04.080	80 mm	1 pieza
042.04.100	100 mm	1 pieza



**SOPORTE DE EMBUDOS**  
"polipropileno" - "sin hendidura"

► Fabricado en polipropileno para sostener de la manera más segura todo tipo de embudos desde 60 mm hasta 150 mm de diámetro.

► En el sistema de sujeción se utilizan dos cuñas cónicas para garantizar un agarre firme en varillas con un diámetro de 10 mm a 13 mm.



El soporte de embudo sin hendidura consiste de 2 partes.

número de catálogo	cant. emb.
042.05.001	1 pieza



**SOPORTE DE EMBUDOS**  
"polipropileno" - "con hendidura"

► Fabricado en polipropileno para sostener de la manera más segura todo tipo de embudos desde 60 mm hasta 150 mm de diámetro.

► Recomendado especialmente para su uso con embudos de separación.

► En el sistema de sujeción se utilizan dos cuñas cónicas para garantizar un agarre firme en varillas con un diámetro de 10 mm a 13 mm.



El soporte de embudo con hendidura consiste de 1 parte.

número de catálogo	cant. emb.
042.06.001	1 pieza



**SOPORTE DE EMBUDOS**  
"acero" - "altura ajustable"

► Fabricado en acero cromado de alta calidad y resistente a la corrosión para sostener de la manera más segura todo tipo de embudos de hasta 150 mm de diámetro.

► El anillo extensible del embudo garantiza el uso práctico con diferentes alturas de embudo.

número de catálogo	cant. emb.
042.06.010	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### MATRACES - "filtro" - "vidrio" - "brazo lateral de vidrio"

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 6556.

➤ Dispone de brazos laterales de vidrio que se ajustan a tubos con un diámetro de 6-10 mm.

➤ La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

➤ Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

número de catálogo	volumen	cant. emb.
040.01.100	100 ml	1 pieza
040.01.250	250 ml	1 pieza
040.01.500	500 ml	1 pieza
040.01.901	1000 ml	1 pieza
040.01.902	2000 ml	1 pieza



### MATRACES - "filtro" - "vidrio" - "brazo lateral P.P"

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 6556.

➤ Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 6-10 mm.

➤ Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

➤ Otras especificaciones técnicas son iguales que las de los matraces de filtrado de brazo lateral de vidrio.

número de catálogo	volumen	cant. emb.
040.02.100	100 ml	1 pieza
040.02.250	250 ml	1 pieza
040.02.500	500 ml	1 pieza
040.02.901	1000 ml	1 pieza
040.02.902	2000 ml	1 pieza



### COLLARES DE PROTECCIÓN "para matraces de filtro"

➤ Fabricados en caucho natural con un diseño especial que mantiene el embudo y el matraz filtrante siempre en el centro.

➤ Estos adaptadores también proporcionan protección integral que reduce los daños por impacto.

➤ También se crea un sello limpio entre el borde del matraz y el cuello del embudo.

número de catálogo	para vol. de matraz	cant. emb.
040.05.001	100 ml	1 pieza
040.05.002	250 - 500 ml	1 pieza
040.05.003	1000 ml	1 pieza
040.05.004	2000 ml	1 pieza



### EMBUDOS - "buchner" - "porcelana"

► Fabricados en porcelana esmaltada gruesa y robusta según DIN 12905 para ser utilizados con embudos de filtro.

► La placa de soporte con orificios sujeta el papel de filtro y permite la máxima velocidad de filtro.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
042.01.070	70 mm	1 pieza
042.01.090	90 mm	1 pieza
042.01.110	110 mm	1 pieza



### EMBUDOS - "buchner" - "polipropileno"

► Fabricado en polipropileno con una placa de filtro perforada.

► La parte superior se puede apilar con la parte inferior para formar un sello de vacío.

► Las partes superior e inferior se pueden separar para una limpieza eficiente.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
042.02.070	70 mm	1 pieza
042.02.090	90 mm	1 pieza
042.02.110	110 mm	1 pieza



### JUNTAS - "caucho natural"

► Fabricado en caucho natural con forma de cuerpo cónico. Diseñado para uso con embudos Buchner y Gooch. Puede usarse también para la retrolimpieza de crisoles de filtro y como soporte para embudos estándar.

► La forma cónica del cuerpo garantiza la perfecta colocación de embudos, embudos de filtración y crisoles en los cuellos de los matrazes de filtrado.

► Se suministra como un juego de 7 adaptadores de diferentes tamaños que garantizan un ajuste perfecto en todos los cuellos de embudo de filtro con diferentes volúmenes.

número de catálogo	cant. en embalaje
040.06.001	1 juego

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



### PAPELES DE FILTRO - "cuantitativo"

- Los papeles cuantitativos se recomiendan para el análisis analítico y gravimétrico.
- Fabricado primero con un 100% de fibras de algodón de alta calidad. Se tratan adicionalmente con ácido diluido para eliminar cualquier impureza orgánica o inorgánica restante. Como último paso, se lavan y limpian con agua desmineralizada.
- Garantizan un bajo contenido de cenizas de menos del 0,01% y alrededor del 95% de contenido de alfa celulosa.

núm. cat. M. Nagel	núm. cat. ISOLAB	código de color	veloc. de filtración	diámetro	cant. en embalaje
105.01.110	105.11.110	azul	lenta	110 mm	100 piezas
105.02.110	105.12.110	blanco	mediano	110 mm	100 piezas
105.03.110	105.13.110	negro	rápida	110 mm	100 piezas
105.01.125	105.11.125	azul	lenta	125 mm	100 piezas
105.02.125	105.12.125	blanco	mediano	125 mm	100 piezas
105.03.125	105.13.125	negro	rápida	125 mm	100 piezas



### PAPELES DE FILTRO - "propósito general"

- Fabricado con un 100% de celulosa de alta calidad con una buena resistencia a la humedad y una capacidad de absorción relativamente alta.
- Apropiado para filtraciones generales en el laboratorio. Alternativamente, también se puede usar como protector de bancos o para preparación de productos farmacéuticos.

número de catálogo	dimens. del papel	especificaciones del papel	cant. en embalaje
107.40.140	40 x 40 cm	60 gr / m <sup>2</sup>	250 piezas
107.58.158	58 x 58 cm	60 gr / m <sup>2</sup>	250 piezas



### PAPELES DE FILTRO - "cualitativo"

- Los papeles cualitativos se recomiendan para trabajos de separación de rutina.
- Están fabricados con un 100% de fibras de celulosa de alta calidad para lograr de manera consistente velocidad de filtración, capacidad de carga y resistencia en húmedo.
- Garantizan un bajo contenido de cenizas de menos del 0,1% y alrededor del 59% de contenido de alfa celulosa.

núm. cat. M. Nagel	núm. cat. ISOLAB	grado	veloc. de filtración	diámetro	cant. en embalaje
106.01.110	106.11.110	Nº: 2	lenta	110 mm	100 piezas
106.02.110	106.12.110	Nº: 1	mediano	110 mm	100 piezas
106.03.110	106.13.110	Nº: 4	rápida	110 mm	100 piezas
106.01.125	106.11.125	Nº: 2	lenta	125 mm	100 piezas
106.02.125	106.12.125	Nº: 1	mediano	125 mm	100 piezas
106.03.125	106.13.125	Nº: 4	rápida	125 mm	100 piezas



### PINZAS - "para papeles de filtro"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- Pinzas más comúnmente usadas para colocar y recoger papeles filtrantes durante el proceso de filtración.
- Las mordazas aplanadas agarran el papel de forma suave y precisa, reduciendo el riesgo de daños al mismo.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- Las líneas reticuladas en la parte media permiten una manipulación segura y fácil.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 91 del catálogo.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**MATRAZ DE FILTRO**  
"para sistema de vacío"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 6556, con un volumen de 2.000 ml.

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 6-10 mm.

► Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
043.06.001	2000 ml	1 pieza



**BOTELLA DE FILTRO**  
"para sistema de vacío"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero según la norma ISO 6556, con un volumen de 5.000 ml.

► Dispone de brazos laterales de polipropileno con rosca GL 14 que se ajustan a tubos con un diámetro de 6-10 mm.

► Los brazos laterales se pueden conectar o desconectar fácilmente al cuerpo principal para evitar roturas accidentales.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
043.06.011	5000 ml	1 pieza



**JUEGO DE FILTRO DE VACÍO**

► Fabricado a partir de vidrio de borosilicato particularmente adecuado para el análisis de residuos microscópicos, controles de partículas y aplicaciones de filtración multipropósito.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

► Adecuado para ser utilizado con filtros de membrana de 47/50 mm de diámetro.

► Se suministra con un embudo de filtro de 300 ml de capacidad, base de apoyo con disco sinterizado, brazo lateral de conexión de vacío, abrazadera de conexión y frasco de 1.000 ml.

número de catálogo	matraz de vacío	cant. en embalaje
043.03.001	1000 ml	1 pieza

### PIEZAS DE REPUESTO - "para juego de filtro de vacío"



**MATRAZ DE VACÍO**

► Fabricado en vidrio de borosilicato con paredes gruesas resistentes a aplicaciones de vacío, con capacidad de 1.000 ml y junta inversa NS 29/32. **Cat. N° de cat. 043.03.005**



**ABRAZADERA**

► Fabricado en aluminio para un cierre hermético de la base de apoyo con placa sinterizada en el embudo de filtro. Permite apertura y cierre fácil y práctico durante la sujeción con abrazadera. **Cat. N° de cat. 043.03.002**

### COLECTOR DE VACÍO - "acero inoxidable"



► Fabricado en acero inoxidable con una sólida construcción sin costuras.

► Las terminaciones lisas permiten una limpieza fácil.

► Adecuado para ser utilizado con filtros de membrana de 47/50 mm de diámetro.

► Puede operar con una sola bomba de vacío de tamaño pequeño.

► Se suministra completo con embudo de filtro, tapón y abrazadera.

número de catálogo	cant. en embalaje
043.05.001	1 pieza



**EMBUDO DE FILTRO**

► Fabricado en vidrio de borosilicato con diseño perfecto para un ajuste excelente en la parte superior del soporte, con 300 ml de capacidad y graduaciones de volumen en el lado de la pared. **Cat. N° de cat. 043.03.003**



**BASE DE APOYO**

► Fabricado de vidrio de borosilicato con excelente ajuste en la parte inferior del embudo de filtro, con un disco de filtro de vidrio sinterizado para un excelente rendimiento. **Cat. N° de cat. 043.03.004**

## COLECTORES DE VACÍO - "acero inoxidable"

NUEVO



➤ Los colectores de vacío permiten la filtración de múltiples muestras, ya sea de una vez o independientemente, controlando las válvulas de derivación separadas.

➤ El cuerpo y los embudos se fabrican de acero inoxidable AISI 304 para su uso en laboratorios de alimentos, bebidas, productos farmacéuticos y de calidad del agua.

➤ El cuerpo principal cuenta con asas en ambos lados para facilitar la sujeción y el transporte.

➤ La robusta construcción sin costuras garantiza un ciclo de vida prolongado y las terminaciones suaves permiten una fácil limpieza y enjuague.

➤ Puede funcionar con una sola bomba de vacío y, dependiendo del modelo elegido, ofrece una capacidad de filtración de hasta 6 muestras al mismo tiempo.

➤ Los embudos de acero inoxidable tienen una capacidad de 500 ml. Se pueden usar para volúmenes de muestra desde 50 ml hasta 500 ml.

➤ La graduación de volumen dentro de las paredes de los embudos permite una práctica indicación de volumen de la muestra.

• Adecuado para ser utilizado con filtros de membrana de 47/50 mm de diámetro.

➤ La colocación y extracción de los embudos se puede lograr fácilmente con la abrazadera de cierre suministrada.

➤ Una vez cerradas, las abrazaderas de cierre debajo de cada embudo garantizan un sellado perfecto y hermético al vacío.

➤ El soporte del filtro sinterizado de acero inoxidable asegura una distribución uniforme de los residuos.

➤ Todas las partes del filtro de vacío pueden esterilizarse por completo en autoclave. También pueden esterilizarse con llamas.

• Los colectores de vacío se suministran con una tapa para cada embudo.

- Alternativa de 3 colectores:
  - Colector con 1 estación
  - Colector con 3 estaciones
  - Colector con 6 estaciones

número de catálogo	modelo de colector	dimensiones L x W x H	cant. emb.
043.05.101	1 estación	170x140x250 mm	1 pieza
043.05.103	3 estaciones	450x140x250 mm	1 pieza
043.05.106	6 estaciones	870x140x250 mm	1 pieza



La graduación de volumen dentro de las paredes de los embudos permite una práctica indicación de volumen de la muestra.



Una vez cerradas, las abrazaderas de cierre debajo de cada embudo garantizan un sellado perfecto y hermético al vacío.



El filtro sinterizado de acero inoxidable con un diámetro de 47/50 mm garantiza una distribución uniforme.



En la página del catálogo N° 271 se pueden seleccionar filtros de membrana.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### EMBUDOS - "gooch" - "vidrio" "con disco de vidrio sinterizado"



➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con un disco de vidrio sinterizado resistente al ácido para filtración.

➤ Garantiza un filtrado fácil y rápido sin necesidad de ningún tipo de papel de filtro.

➤ La construcción pesada y gruesa del cuerpo y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

vidrio sinterizado del embudo	vol. nominal	grado de porosidad	tipo	diámetro del disco	cant. en embalaje
043.01.051	50 ml	1	3 D	35 mm	1 pieza
043.01.052	50 ml	2	3 D	35 mm	1 pieza
043.01.053	50 ml	3	3 D	35 mm	1 pieza
043.01.054	50 ml	4	3 D	35 mm	1 pieza
043.01.071	75 ml	1	11 D	45 mm	1 pieza
043.01.072	75 ml	2	11 D	45 mm	1 pieza
043.01.073	75 ml	3	11 D	45 mm	1 pieza
043.01.074	75 ml	4	11 D	45 mm	1 pieza
043.01.121	125 ml	1	17 D	60 mm	1 pieza
043.01.122	125 ml	2	17 D	60 mm	1 pieza
043.01.123	125 ml	3	17 D	60 mm	1 pieza
043.01.124	125 ml	4	17 D	60 mm	1 pieza
043.01.501	500 ml	1	25 D	95 mm	1 pieza
043.01.502	500 ml	2	25 D	95 mm	1 pieza
043.01.503	500 ml	3	25 D	95 mm	1 pieza
043.01.504	500 ml	4	25 D	95 mm	1 pieza

### CRISOLES - "gooch" - "vidrio" "con disco de vidrio sinterizado"



➤ Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con un disco de vidrio sinterizado resistente al ácido para filtración.

➤ Garantiza un filtrado fácil y rápido sin necesidad de ningún tipo de papel de filtro.

➤ La construcción pesada y gruesa del cuerpo y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

vidrio sinterizado de crisoles	grado de porosidad	tipo	vol. nominal	diámetro	cant. en embalaje
043.02.031	1	1 D	30 ml	30 mm	1 pieza
043.02.032	2	1 D	30 ml	30 mm	1 pieza
043.02.033	3	1 D	30 ml	30 mm	1 pieza
043.02.034	4	1 D	30 ml	30 mm	1 pieza
043.02.051	1	2 D	50 ml	40 mm	1 pieza
043.02.052	2	2 D	50 ml	40 mm	1 pieza
043.02.053	3	2 D	50 ml	40 mm	1 pieza
043.02.054	4	2 D	50 ml	40 mm	1 pieza



### CRISOLES - "gooch" - "porcelana" "con base perforada"

➤ Fabricado en porcelana esmaltada con capa inferior perforada.

➤ La forma del cuerpo del crisol garantiza un ajuste perfecto a los adaptadores "GUKO".

vidrio sinterizado de crisoles	vol. nominal	diámetro	altura	cant. en embalaje
043.08.015	15 ml	29 mm	33 mm	6 piezas
043.08.030	25 ml	36 mm	45 mm	6 piezas
043.08.050	40 ml	40 mm	50 mm	6 piezas

## FILTROS DE JERINGA - "no estériles"

- Especialmente diseñado para la preparación de muestras de HPLC con membranas de la mejor calidad a prueba de rasgado. Totalmente esterilizable en autoclave.
- Dado que la carcasa está sellada por ultrasonido, permite una excelente estabilidad a la presión.
- Los anillos de distribución de muestras del cuerpo dirigen las muestras para una filtración uniforme con una garantía de alto índice de flujo y velocidad de filtración en ambas direcciones, restringiendo la sobrecarga de líquido.
- El exclusivo cierre luer hembra asegura las conexiones con jeringas. El diseño del cuerpo permite el uso con todas las máquinas robóticas.
- Tipo de membrana y porosidad impresa en cada filtro. Los diferentes anillos de sellado codificados por colores permiten una fácil diferenciación del tipo de membrana.
- 2 filtros disponibles:
  - Filtros de jeringa con poros de 0,45  $\mu\text{m}$
  - Filtros de jeringa con poros de 0,22  $\mu\text{m}$



## FILTROS DE JERINGA - "estériles"

- Especialmente diseñado para la preparación de muestras de HPLC con membranas de la mejor calidad a prueba de rasgado. Totalmente esterilizable en autoclave.
- Dado que la carcasa está sellada por ultrasonido, permite una excelente estabilidad a la presión.
- Los anillos de distribución de muestras del cuerpo dirigen las muestras para una filtración uniforme con garantía de un alto índice de flujo y de velocidad de filtración en ambas direcciones, restringiendo la sobrecarga de líquido.
- El exclusivo cierre luer hembra asegura las conexiones con jeringas. El diseño del cuerpo permite el uso con todas las máquinas robóticas.
- Tipo de membrana y porosidad impresa en cada filtro. Los diferentes anillos de sellado codificados por colores permiten una fácil diferenciación del tipo de membrana.
- 2 filtros disponibles:
  - Filtros de jeringa con poros de 0,45  $\mu\text{m}$
  - Filtros de jeringa con poros de 0,22  $\mu\text{m}$



Otras especificaciones técnicas pueden verse en las páginas 268 y 269 del catálogo.

**MV**= ésteres mixtos de celulosa, **CA**= acetato de celulosa, **RC**= celulosa regenerada, **PA**= poliamida, **PTFE**= politetrafluoroetileno, **PVDF**= fluoruro de polivinilideno, **PES**= polietersulfona, **PET**= poliéster

### **PVDF: Membrana hidrófila**

Para soluciones polares, oligómeros solubles en agua y polímeros como proteínas, capacidad de enlace para proteínas de 20  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

### **PES: Membrana hidrófila**

Para líquidos acuosos y ligeramente orgánicos con mayores caudales, muy baja adsorción para productos farmacéuticos y proteínas, buena estabilidad frente a ácidos y bases.

### **PA: Membrana bastante hidrófila**

Para líquidos acuosos de medio polar y orgánicos / acuosos.

### **PTFE: Membrana hidrofóbica**

Para líquidos no polares y gases que son resistentes a todo tipo de disolventes, el enjuague con alcohol, seguido de agua, hace que la membrana sea más hidrófila.

### **CA: Membrana hidrófila**

Para la filtración de oligómeros y polímeros solubles en agua, especialmente adecuados para macromoléculas biológicas, la capacidad de enlace extremadamente baja para proteínas es de 21  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

### **MV: Membrana hidrófila con adsorción muy baja**

Para soluciones acuosas o polares.

### **RC: Membrana hidrófila con adsorción muy baja**

Para líquidos acuosos y orgánicos / acuosos, p.ej. soluciones de muestra polar y medio polar. Capacidad de enlace para proteínas 84  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

### **PET: Membrana hidrófila multi propósito**

Para disolventes polares como no polares, no citotóxicos, no bloquea el crecimiento de microorganismos y células superiores.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**EMBUDOS - "separación"  
"squib" - "graduado"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	tam. de cuello NS	cant. emb.
031.02.050	50 ml	NS 19/26	1 pieza
031.02.100	100 ml	NS 19/26	1 pieza
031.02.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
031.02.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
031.02.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
031.02.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza



**EMBUDOS - "separación"  
"cónico" - "graduado"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	tam. de cuello NS	cant. emb.
031.04.050	50 ml	NS 19/26	1 pieza
031.04.100	100 ml	NS 19/26	1 pieza
031.04.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
031.04.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
031.04.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza
031.04.902	2000 ml	NS 29/32	1 pieza



**EMBUDOS - "separación"  
"cilíndrico" - "graduado"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	tam. de cuello NS	cant. emb.
031.06.050	50 ml	NS 19/26	1 pieza
031.06.100	100 ml	NS 19/26	1 pieza
031.06.250	250 ml	NS 29/32	1 pieza
031.06.500	500 ml	NS 29/32	1 pieza
031.06.901	1000 ml	NS 29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras



**EMBUDOS - "goteo"  
"cónico" - "graduado"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	cuello NS	cono NS	cant. emb.
032.01.050	50 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.01.100	100 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.01.250	250 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.01.500	500 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.01.901	1000 ml	29/32	29/32	1 pieza



**EMBUDOS - "goteo"  
"cilíndrico" - "graduado"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	cuello NS	cono NS	cant. emb.
032.02.050	50 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.02.100	100 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.02.250	250 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.02.500	500 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.02.901	1000 ml	29/32	29/32	1 pieza



**EMBUDOS - "goteo" - "cilíndrico"  
"graduado" - "con tubo de alivio"**

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero con graduación impresa en el cuerpo según la norma ISO 4800.
- La pared gruesa y el borde reforzado impiden roturas.
- Los cuellos perfectamente esmerilados se fabrican según la norma DIN 12242.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.
- Se suministra con un tapón de P.E y una llave de paso de PTFE intercambiable que no requiere engrase.

número de catálogo	volumen	cuello NS	cono NS	cant. emb.
032.03.050	50 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.03.100	100 ml	19/26	29/32	1 pieza
032.03.250	250 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.03.500	500 ml	29/32	29/32	1 pieza
032.03.901	1000 ml	29/32	29/32	1 pieza

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### CENTRÍFUGA - "mini"



- ▶ Centrífuga personal compacta y fácil de usar para centrifugado rápido, separaciones de celdas de microfiltros y muestras de HPLC.
- ▶ Tapa duradera de policarbonato transparente y resistente a los rayos UV y cuerpo de resina ABS.
- ▶ El motor de CC acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y también con un funcionamiento silencioso de menos de 45 dB de nivel de ruido.
- ▶ Arranca y alcanza una velocidad máxima de 7.000 rpm en segundos.
- ▶ El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.
- ▶ Dispone de un sistema de bloqueo de puertas para mayor seguridad.
- ▶ Para la seguridad del usuario, el freno electrónico actúa inmediatamente cuando se abre la tapa.
- ▶ El rotor está colocado en un eje cónico que permite un cambio rápido, fácil y sin herramientas.
- ▶ Se suministra con dos rotores y adaptadores para alojar tubos de 0,5 ml y 1,5 ml y tubos de 2 ml, como también tubos de PCR.



Rotor de 6 cavidades diseñado directamente para tubos de 1,5 y 2,0 ml.



Rotor de 16 cavidades diseñado para tubos de PCR de 0,2 ml que también pueden contener 2 x 8 tiras de PCR.

número de catálogo (vertical)	603.01.001
dimensiones / peso (mm / kg)	175 x 140 x 117 / 0,5
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
velocidad (rpm)	7000
máximo RCF (xg)	2680
nivel de ruido (dB)	< 45
tiempo de funcionamiento	operación continua
capacidad del rotor	0,2 / 0,5 / 1,5 / 2,0 ml x 6 0,2 ml x 16 tiras de PCR 0,2 ml x 2 PCR de 8 tiras
accesorios estándar	16 cavidades y rotores y adaptadores de 6 cavidades



**Fácil de arrancar:** Cierre la tapa, el rotor arranca y alcanza 7.000 rpm instantáneamente.



**Fácil de detener:** Abra la tapa, el freno electrónico detiene el rotor inmediatamente.

## CENTRÍFUGA - "mini" - "alta velocidad"



- Centrífuga ideal de rotación rápida para mayor requerimiento de RCF, para protocolos de PCR, para separaciones de células de microfiltro, aplicaciones clínicas y protocolos de HPLC.
- Ofrece funciones de memoria en hasta 10 programas diferentes.
- Cuenta con una estructura interna resistente a las explosiones y completamente cerrada para mayor seguridad.
- El motor de CC sin escobillas acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y también con un funcionamiento silencioso de menos de 56 dB de nivel de ruido.
- El sistema de evacuación de aire garantiza un flujo de aire libre durante el giro a alta velocidad para evitar que las muestras se sobrecalienten.
- La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.
- Tanto RPM como RCF se pueden ajustar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.
- Carcasa de metal con bajo centro de gravedad proporciona un funcionamiento estable y fiable a la velocidad máxima.
- Arranca y alcanza una velocidad máxima de 15.000 rpm con un máximo de 15.100 RCF en segundos. La velocidad puede ajustarse con una precisión de +/- 20 rpm.
- El temporizador se puede configurar de 30 segundos a 99 minutos o en funcionamiento continuo. El temporizador arranca una vez que se alcanza la velocidad ajustada para un tiempo de operación más preciso.
- Permite giros rápidos presionando y manteniendo presionada la tecla "pulsar".
- El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.
- Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad. Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa.
- La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.
- El rotor está colocado en un eje cónico que permite un cambio rápido, fácil y sin herramientas.
- Se suministra con un rotor de 12 cavidades diseñado directamente para tubos de 1,5 y 2,0 ml, y con 12 adaptadores para tubos de 0,5 ml de volumen.



La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales. Tanto RPM como RCF se pueden ajustar y visualizar.



El rotor de plástico de alta resistencia con excelente balanceo permite una operación estable. Rotor de 12 cavidades diseñado directamente para tubos de 0,5, 1,5 y 2,0 ml.

número de catálogo	603.02.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	255 x 245 x 140 / 6,0
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
velocidad máxima (rpm)	15000
máximo RCF (xg)	15100
precisión de la velocidad (rpm)	± 20
incremento (rpm)	100
nivel de ruido (dB)	< 56
tiempo de funcionamiento	temporizador y operación continua
capacidad del rotor	0,5 / 1,5 / 2,0 ml x 12
accesorios estándar	rotores de 12 cavidades
dispositivos de seguridad	bloqueo de puerta detección de velocidad detección de temperatura diagnóstico interno automático

## CENTRÍFUGA - "micro" - "alta velocidad" - "con y sin refrigeración"



➤ Centrífuga ideal de rotación rápida para mayor requerimiento de RCF, para protocolos de PCR, para separaciones de células de microfiltro, aplicaciones clínicas y protocolos de HPLC.

➤ El diseño exclusivo garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.

➤ El motor de CC sin escobillas acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y también con un funcionamiento silencioso de menos de 58 dB de nivel de ruido.

➤ La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.

➤ Tanto RPM como RCF se pueden ajustar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.

➤ Arranca y alcanza una velocidad máxima de 15.000 rpm con un máximo de 21.380 RCF en segundos. La velocidad puede ajustarse con una precisión de +/- 20 rpm.

➤ Carcasa de metal con bajo centro de gravedad proporciona un funcionamiento estable y fiable a la velocidad máxima.

➤ Un sistema de refrigeración potente y eficiente basado en el principio de enfriamiento de flujo múltiple de aire minimiza el calentamiento del rotor en una proporción de 10 °C por período de trabajo de una hora.

➤ El temporizador se puede configurar de 30 segundos a 99 minutos o en funcionamiento continuo. El temporizador arranca una vez que se alcanza la velocidad ajustada para un tiempo de operación más preciso.

➤ La función de giro corto se usa para efectuar giros rápidos al mantener presionada la tecla "pulsar".

➤ Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.

➤ Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa. La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.

➤ El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.



Rotor de 24 cavidades para 1,5 / 2,0 ml,  
para 0,2 ml, para 0,5 ml  
Nº de catálogo: 603.03.101

**Suministrado sin rotor. El rotor debe solicitarse por separado.**

Los rotores están fabricados en aleación de aluminio y garantizan una alta resistencia mecánica para un funcionamiento preciso y el más alto nivel de seguridad.

Los rotores se pueden esterilizar en autoclave dentro de su tiempo de servicio ilimitado. Un exclusivo sistema que impide que la muestra desborde del rotor detiene la fuga de muestras durante la centrifugación y evita la contaminación microbiana.

Las juntas de caucho instaladas en el rotor garantizan la condición de sello biológico. El rotor tiene seguridad biológica una vez que los tubos se insertan y la tapa se cierra.



Rotor de 4 cavidades para 0,2 ml / PCR 8  
Nº de catálogo: 603.03.102

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### CENTRÍFUGA - "micro" - "alta velocidad" - "con y sin refrigeración"



Sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.

Para la seguridad del usuario, el freno electrónico detiene inmediatamente el equipo cuando se abre la tapa.

Para ahorrar tiempo, la tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.

En el modelo refrigerado, la tapa permanece cerrada después del tiempo de funcionamiento para mantener estable la temperatura de la cámara.



El exclusivo sistema de enfriamiento previo proporciona refrigeración antes de la operación y mantiene la cámara a la temperatura preestablecida.

Después de 8 minutos, el potente sistema de refrigeración enfría rápidamente la cámara a 2 °C y mantiene la temperatura de las muestras por debajo de 2 °C, incluso a la velocidad máxima.

Una alerta de sonido agrega un factor de seguridad adicional a la estabilidad de temperatura precisa en la cámara.



La pantalla LCD grande y fácil de usar permite una fácil identificación de los parámetros y muestra todas las informaciones, incluido el tiempo acumulado de operación y los últimos parámetros de funcionamiento.

Permite una visualización de dígitos completos y fácil identificación de parámetros.

El exclusivo display de temperatura protege las muestras sensibles. Los RPM o la fuerza G se pueden configurar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.

número de catálogo	603.04.001 (con refrigeración)	603.03.001 (SIN refrigeración)
dimensiones / peso ( mm / kg)	338x580x324 / 30	280x364x266 / 12
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50 / 60	50 / 60
velocidad máxima (rpm)	15000	15000
máximo RCF (xg)	21380	21380
precisión de la velocidad (rpm)	± 20	± 20
nivel de ruido (dB)	< 56	< 58
tiempo de funcionamiento	30 seg. - 99 min. o continuo	30 seg. - 99 min. o continuo
aceler. / tiempo de frenado (seg.)	25 seg. ↑ 25 seg. ↓	25 seg. ↑ 25 seg. ↓
rango de temperatura	(-20°C) a (+40°C)	N / D
dispositivos de seguridad	bloqueo doble de la puerta detección de velocidad excesiva detección de temperatura excesiva diagnóstico interno automático	bloqueo doble de la puerta detección de velocidad excesiva detección de temperatura excesiva diagnóstico interno automático
características adicionales	velocidad / interruptor RCF función de operación de corto tiempo función de sonido de alerta	velocidad / interruptor RCF función de operación de corto tiempo función de sonido de alerta

## CENTRÍFUGA - "clínica"



- Centrífuga ideal para la separación rápida de suero, plasma, urea, muestras de sangre y otras aplicaciones de rutina en laboratorios médicos, de investigación y químicos.
- A prueba de explosiones y con marca CE, cTUVus y FCC. Prueba MCA según IEC/EN61010-2-10.
- El motor de CC sin escobillas acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y también con un funcionamiento silencioso de menos de 56 dB de nivel de ruido.
- La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.
- Tanto RPM como RCF se pueden ajustar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.
- Arranca y alcanza una velocidad máxima de 4.500 rpm con un máximo de 2.490 RCF en segundos. La velocidad puede ajustarse con una precisión de +/- 20 rpm.
- Carcasa de metal con bajo centro de gravedad proporciona un funcionamiento estable y fiable a la velocidad máxima.
- El temporizador se puede configurar de 30 segundos a 99 minutos o en funcionamiento continuo. El temporizador arranca una vez que se alcanza la velocidad ajustada para un tiempo de operación más preciso.
- La función de giro corto se usa para efectuar giros rápidos al mantener presionada la tecla "pulsar".
- El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.
- Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.
- Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa. La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.
- El diseño exclusivo garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad. El rotor de alta resistencia y la excelente tecnología de balanceo garantizan una operación silenciosa y estable.
- Se entrega completo con un rotor en ángulo de 8 cavidades y adaptadores adecuados para su uso con tubos cónicos de 15 ml y todo tipo de tubos de extracción de sangre.

número de catálogo	603.05.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	255 x 245 x 140 / 6,0
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50
velocidad máxima (rpm)	4500
control de velocidad (rpm)	incremento de 100
máximo RCF (xg)	2490
control RCF (xg)	incremento de 100
precisión de la velocidad (rpm)	± 20
nivel de ruido (dB)	< 56
tiempo de funcionamiento	30 seg. - 99 min. o continuo
aceler. / tiempo de frenado (seg.)	20 seg. ↑ 20 seg. ↓
dispositivos de seguridad	bloqueo de la puerta detección de velocidad excesiva diagnóstico interno automático
características adicionales	función de sonido de alerta velocidad / interruptor RCF función de operación de corto tiempo



Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.

Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa.

La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.



El rotor de plástico de alta resistencia y la excelente tecnología de balanceo garantizan una operación silenciosa y estable.

Se entrega completo con un rotor en ángulo de 8 cavidades y adaptadores adecuados para su uso con tubos cónicos de 15 ml y todo tipo de tubos de extracción de sangre.



La pantalla LCD grande y fácil de usar permite una fácil identificación de los parámetros y muestra todas las informaciones, incluido el tiempo acumulado de operación y los últimos parámetros de funcionamiento.

Los RPM o la fuerza G se pueden configurar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.

## CENTRÍFUGA - "hematocrito"

- Ofrece soluciones ideales para la determinación de hematíes, la determinación del contenido de bilirrubina y la extracción de ADN y ARN.
- A prueba de explosiones y con marca CE, cTUVus y FCC. Prueba MCA según IEC/EN61010-2-10.
- Cumple los requisitos EN610-2-101: 2002 para equipos médicos de diagnóstico in vitro (DIV).
- El diseño exclusivo garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad. El rotor de alta resistencia y la excelente tecnología de balanceo garantizan una operación silenciosa y estable.
- El motor de CC acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y un funcionamiento silencioso de menos de 60 dB de nivel de ruido.
- La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.
- Arranca y alcanza una velocidad máxima de 14.000 rpm con un máximo de 18.620 RCF en segundos. La velocidad puede ajustarse con una precisión de +/- 30 rpm.
- Carcasa de metal con bajo centro de gravedad proporciona un funcionamiento estable y fiable a la velocidad máxima.
- El temporizador se puede configurar de 30 segundos a 99 minutos o en funcionamiento continuo. El temporizador arranca una vez que se alcanza la velocidad ajustada para un tiempo de operación más preciso.
- La función de giro corto se usa para efectuar giros rápidos al mantener presionada la tecla "pulsar".
- El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.
- Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.
- Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa. La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.

**Suministrado sin rotor. El rotor debe solicitarse por separado.**

**El rotor de plástico de alta resistencia y la excelente tecnología de balanceo garantizan una operación silenciosa y estable.**



Rotor de 24 cavidades para tubos capilares.  
Nº de catálogo: 603.06.101



Rotor de 24 cavidades para tubos de 2 ml/ 1,5 ml y 0,5 ml e inserciones de tubo relacionadas.  
Nº de catálogo: 603.06.102



número de catálogo	603.06.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	280x364x266 / 12
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
velocidad máxima (rpm)	14000
máximo RCF (xg)	18620
precisión de la velocidad (rpm)	± 30
incremento (rpm)	10
nivel de ruido (dB)	< 60
tiempo de funcionamiento	30 seg. - 99 min. o continuo
aceler. / tiempo de frenado (seg.)	20 seg. ↑ 20 seg. ↓
dispositivos de seguridad	bloqueo de la puerta detección de velocidad excesiva detección de temperatura excesiva diagnóstico interno automático identificación automática del rotor
características adicionales	función de sonido de alerta velocidad / interruptor RCF función de operación de corto tiempo



La pantalla LCD grande y fácil de usar permite una fácil identificación de los parámetros y muestra todas las informaciones, incluido el tiempo acumulado de operación y los últimos parámetros de funcionamiento.

Los RPM o la fuerza G se pueden configurar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.

La función de giro rápido se usa para efectuar giros rápidos al mantener presionada la tecla "pulsar".

## CENTRÍFUGA - "multipropósito"



Se suministra sin rotores ni cubetas. Los rotores y las cubetas deben pedirse separadamente.

- Centrífuga universal de alta capacidad para múltiples aplicaciones. Permite centrifugar hasta 4 tubos de 100 ml.
- El motor de CC sin escobillas acelera el rotor a la velocidad establecida con poca vibración y también con un funcionamiento silencioso de menos de 58 dB de nivel de ruido.
- La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.
- Tanto RPM como RCF se pueden ajustar y visualizar. Los parámetros se pueden modificar una vez alcanzada la velocidad establecida.
- Las características tales como la opción de aceleración múltiple y ajuste de frenos, la identificación automática del rotor y la capacidad de memoria de hasta 10 aplicaciones diferentes garantizan una centrifugación confiable y rápida.
- Arranca y alcanza una velocidad máxima de 15.000 rpm con un máximo de 21.380 RCF en segundos. La velocidad puede ajustarse con una precisión de +/- 20 rpm.
- El temporizador se puede configurar de 30 segundos a 99 minutos o en funcionamiento continuo. El temporizador arranca una vez que se alcanza la velocidad ajustada para un tiempo de operación más preciso.
- La función de giro corto se usa para efectuar giros rápidos al mantener presionada la tecla "pulsar".
- El diseño de voltaje múltiple garantiza un funcionamiento estable y una alta precisión de velocidad.
- Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad.
- Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa. La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.
- Se suministra sin rotores ni cubetas. Los rotores y las cubetas deben pedirse separadamente.



La pantalla LCD grande y fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente los parámetros funcionales.



Dispone de un sistema de bloqueo doble de puerta para mayor seguridad. Para seguridad del usuario, el freno electrónico detiene el equipo cuando se abre la tapa. La tapa se libera automáticamente cuando el rotor se detiene.

número de catálogo	603.07.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	445 x 579 x 269 / 36
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
velocidad máxima (rpm)	6000
máximo RCF (xg)	4170
precisión de la velocidad (rpm)	± 20
incremento (rpm)	10
nivel de ruido (dB)	< 56
tiempo de funcionamiento	30 seg. - 99 min. o continuo
aceler. / tiempo de frenado (seg.)	25 seg. ↑ 25 seg. ↓
rango de temperatura	(-20°C) a (+40°C)
dispositivos de seguridad	bloqueo doble de la puerta detección de velocidad excesiva detección de temperatura excesiva diagnóstico interno automático
características adicionales	velocidad / interruptor RCF función de operación de corto tiempo función de sonido de alerta

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### accesorios para centrífuga de múltiples propósitos



Rotor de ángulo fijo para tubos de 30 x 15 ml. Velocidad máxima 5.000 rpm.  
Máx. RCF 3300 x g. **Nº de catálogo: 603.07.101**

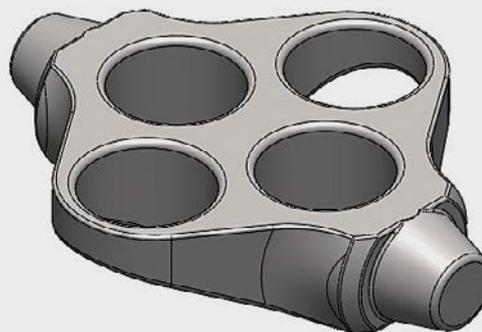


Rotor de ángulo fijo para tubos de 6 x 50 ml. Velocidad máxima 6000 rpm.  
Máx. RCF 4610 x g. **Nº de catálogo: 603.07.102**

El rotor giratorio se suministra sin adaptadores ni cubetas.  
Los adaptadores y las cubetas deben pedirse separadamente.



Rotor giratorio para 4 tubos x 100 ml. Velocidad máxima 4.000 rpm.  
Máx. RCF 2830 x g. **Nº de catálogo: 603.07.103**



Adaptador de rotor giratorio para 4 tubos x 15 ml. (se deben solicitar  
4 piezas para 1 rotor). **Nº de catálogo: 603.07.104**



Adaptador de rotor giratorio para 2 tubos x 50 ml. (se deben solicitar  
4 piezas para 1 rotor). **Nº de catálogo: 603.07.105**



Adaptador de rotor giratorio para 1 tubo x 100 ml. (se deben solicitar  
4 piezas para 1 rotor). **Nº de catálogo: 603.07.106**

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### HOMOGENEIZADOR - "servicio liviano"

El homogeneizador de servicio liviano se suministra sin nuez, ni abrazadera, ni soporte ni conjunto rotor/estator.

Nuez fabricada de acero con distancia de apertura de 0 a 20 mm.  
N° de cat.: 615.01.012

El soporte del agitador está hecho de acero fundido recubierto con polvo.

El diseño exclusivo de la base ofrece una sujeción muy estable del agitador montado y también la posibilidad de acercarse a la varilla del soporte.

Se suministra completo con varilla de soporte de acero inoxidable de 12 mm de diámetro.  
N° de cat.: 049.09.180

La abrazadera de nuez es especialmente apropiada para sostener homogeneizadores de servicio liviano.  
N° de cat.: 621.11.103

- Solución práctica si se requiere mezclar, emulsionar, triturar o picar muestras pequeñas.
- Fácil de sostener debido al peso liviano para operación con una sola mano. Se puede usar tanto manualmente como montado en el soporte.
- El motor de alto par de fuerza con un ajuste de velocidad variable permite una disrupción rápida y efectiva de una amplia gama de muestras.
- La configuración flexible de diferentes rotores y estatores permite que el homogeneizador sea adaptable a la mayoría de las aplicaciones.
- Dependiendo del tipo de rotor / estator puede homogeneizar rápidamente muestras en un rango de 0,1 ml a 50 ml o de 1 ml a 250 ml de líquido.
- Durante el funcionamiento, la muestra es llevada hacia el centro del homogeneizador.
- El material circula repetidamente a través de rendijas angostas en la sonda, donde se desintegra rápidamente debido al alto cizallamiento.
- La velocidad máxima de 30.000 rpm reduce el tiempo de procesamiento significativamente.
- La homogeneización completa de las muestras generalmente se logra en unos pocos segundos. Los resultados fiables están asegurados con una precisión extremadamente alta.
- La suave transmisión por motor hace que el trabajo sea muy seguro y cómodo.
- La aceleración suave también impide derrames innecesarios. Un dispositivo de protección contra sobrecarga aumenta la durabilidad del motor.
- Los ejes, rotores y estatores están fabricados en acero inoxidable de calidad AISI 316, que es inerte a las soluciones agresivas
- El montaje y desmontaje de los rotores puede realizarse sin necesidad de emplear herramientas especiales.
- Los ejes, rotores y estatores no se suministran como accesorios estándar. Los mismos deben solicitarse por separado.
- Control de velocidad en 6 etapas de 8.000, 12.000, 15.000, 18.000, 22.000 y 30.000 rpm.

número de catálogo	621.11.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	46 x 55 x 230 / 0,6
tipo de motor	motor con escobillas de carbono
potencia (W)	160
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50
volumen de trabajo (ml)	0,1 - 50 con eje 621.11.050
volumen de trabajo (ml)	1 - 250 con eje 621.11.250
rango de velocidad (rpm)	8000 - 30000
control de velocidad	6 etapas
máx. veloc. circunferencial (m/seg)	6,3 - 14
viscosidad máxima (mPas)	5000
protección contra sobrecarga	no
clase de protección	IP 20
ambiente permisible temperatura (°C)	0 - 40
(humedad) relativa permisible humedad (%)	85
nivel de ruido (dB)	< 54
accesorios opcionales	soporte y nuez y ejes varios



Para medios líquidos / sólidos  
volumen de trabajo: 0,1 - 50 ml  
621.11.050



Para medios líquidos / sólidos  
volumen de trabajo: 1 - 250 ml  
621.11.250

**HOMOGENEIZADOR - "servicio pesado"**

- Ofrece la solución adecuada para dispensar, homogeneizar y mezclar muestras en grandes volúmenes.
- El motor de alto par de fuerza con un ajuste de velocidad variable permite una interrupción rápida y efectiva de una amplia gama de muestras
- La configuración flexible de diferentes rotores y estatores permite que el homogeneizador sea adaptable a la mayoría de las aplicaciones.
- Dependiendo del tipo de rotor / estator puede homogeneizar rápidamente muestras de 10 ml a 8.000 ml de líquido.
- Durante el funcionamiento, la muestra es llevada hacia el centro del homogeneizador.
- El material circula repetidamente a través de rendijas angostas en la sonda, donde se desintegra rápidamente debido al alto poder de cizallamiento.
- La velocidad máxima de 30.000 rpm reduce el tiempo de procesamiento significativamente.
- La homogeneización completa de las muestras generalmente se logra en unos pocos segundos.
- Los resultados fiables están asegurados con una precisión extremadamente alta.
- La suave transmisión por motor hace que el trabajo sea muy seguro y cómodo.
- La aceleración suave también impide derrames innecesarios. Un dispositivo de protección contra sobrecarga aumenta la durabilidad del motor.
- Los ejes, rotores y estatores están fabricados en acero inoxidable de calidad AISI 316, que es inerte a las soluciones agresivas
- El montaje y desmontaje de los rotores puede realizarse sin necesidad de emplear herramientas especiales.
- Los ejes, rotores y estatores no se suministran como accesorios estándar. Los mismos deben solicitarse por separado.
- Control de velocidad en 6 etapas de 10.000, 12.000, 15.000, 18.000, 22.000 y 30.000 rpm.

*El homogeneizador de servicio pesado se suministra sin nuez, ni abrazadera, ni soporte ni conjunto rotor/estator.*

*Nuez fabricada de acero con distancia de apertura de 0 a 20 mm.  
Nº de cat.: 615.01.012*

*El soporte del agitador está hecho de acero fundido recubierto con polvo.*

*El diseño exclusivo de la base ofrece una sujeción muy estable del agitador montado y también la posibilidad de acercarse a la varilla del soporte.*

*Se suministra completo con varilla de soporte de acero inoxidable de 14 mm de diámetro.  
Nº de cat.: 049.09.250*

*La abrazadera de nuez y la pinza de vaso de precipitado son especialmente adecuadas para sostener un homogeneizador de servicio pesado.  
Nº de cat.: 621.12.103*



*Para volumen de trabajo con suspensión / emulsión: 10 - 5000 ml  
621.12.905*



*Para volumen de trabajo con filamentos / fibras: 100 - 8000 ml  
621.12.908*

número de catálogo	621.12.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	70 x 70 x 255 / 1,3
tipo de motor	motor con escobillas de carbono
potencia (W)	500
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50
volumen de trabajo (ml)	10 - 5000 con eje 621.12.905
volumen de trabajo (ml)	100 - 8000 con eje 621.12.908
rango de velocidad (rpm)	10000 - 30000
control de velocidad	6 etapas
máx. veloc. circunferencial (m/seg)	22,7 - 36
viscosidad máxima (mPas)	10000
protección contra sobrecarga	sí
clase de protección	IP 20
ambiente permisible temperatura (°C)	0 - 40
(humedad) relativa permisible humedad (%)	85
nivel de ruido (dB)	< 72
accesorios opcionales	soporte y nuez y ejes varios

## HOMOGENEIZADOR - "mezclador de paleta"



- Diseñado para homogeneizar las muestras y aislarlas de posibles contaminaciones.
- Ampliamente utilizado con alimentos, piensos, cosméticos y laboratorios farmacéuticos para el proceso de homogeneización durante las pruebas microbiológicas o toxicológicas.
- Las dos paletas de acero inoxidable giran suavemente, pero homogeneizan a fondo la muestra con el diluyente y los microorganismos se ven forzados a unirse a la fase líquida.
- Las distancias de trabajo efectivas de las paletas se pueden ajustar con la ayuda de un control de tornillo en la parte posterior del mezclador.
- Los motores duraderos de alta calidad garantizan una homogeneización segura y eficiente con un nivel de ruido mínimo.
- Las muestras se preparan en bolsas estériles desechables para evitar la contaminación cruzada.
- La fuente de luz ultravioleta en la cámara de homogeneización también reduce el riesgo de contaminación cruzada.
- El control del calefactor permite un rango de operación desde temperatura ambiente hasta 50°C.
- La puerta con ventana garantiza un control permanente sobre el proceso de mezcla para obtener resultados perfectos.
- Cuenta con un panel de control LCD con configuraciones programables. El tiempo y la velocidad se pueden ajustar de acuerdo con el tipo de muestra.

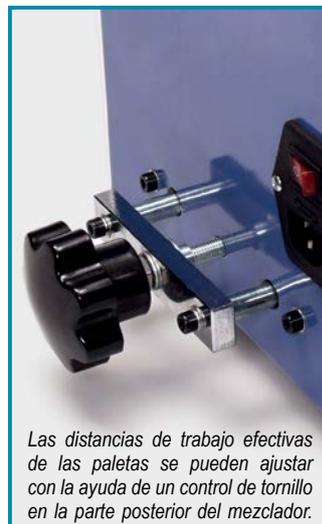
número de catálogo	608.01.002
dimensiones / peso ( mm / kg)	420 x 230 x 330 / 19
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
potencia (W)	500
capacidad (ml)	3 - 400
control de tiempo (min.)	0,1 - 99
velocidad de la paleta (veces/seg)	3 - 12
esterilización con UV	sí
puerta con ventana	sí
ambiente permisible temperatura (°C)	0 - 60
distancia entre paletas ajuste	sí / variable 0 - 40 mm



Cuenta con un panel de control LCD con configuraciones programables. El tiempo y la velocidad se pueden ajustar de acuerdo con el tipo de muestra.



Los elementos protectores en las paletas protegen la ventana de roturas y aumentan la eficacia del mezclador.



Las distancias de trabajo efectivas de las paletas se pueden ajustar con la ayuda de un control de tornillo en la parte posterior del mezclador.



Los accesorios del homogeneizador (mezclador de paletas) se pueden seleccionar en la página 177 del catálogo.

## destilación, filtración, separación & preparación de muestras

### BOLSAS - "homogeneización" - "estériles"

- Fabricado en polietileno. Especialmente diseñado para la trituración rápida y efectiva de muestras sólidas a la fase líquida.
- Esterilizado con radiación gamma, libre de RNasa, DNasa y pirógenos.
- Incluso a bajas temperaturas mantienen la estabilidad del estado microbiológico de la muestra.
- Al trabajar con muestras infecciosas, las bolsas pueden sellarse con cualquier sellador de bolsas ordinario para evitar el escape de aerosoles.
- Alternativa de 3 productos:
  - Bolsa sin filtro
  - Bolsa con filtro lateral
  - Bolsa con filtro completo

#### Bolsa sin filtro



Las bolsas sin filtro generalmente se usan para prácticas estándar y comunes.

#### Bolsa con filtro lateral



Las bolsas con filtro lateral dividen la bolsa en 2 compartimentos no iguales. Son apropiadas para muestras pequeñas tales como para aplicaciones de PCR.

#### Bolsa con filtro de superf. compl. (pág.)



Las bolsas con filtro completo (página) dividen la bolsa en 2 compartimentos iguales. La muestra sólida permanece en su costado, mientras que la fase líquida se mueve hacia el otro costado.

número de catálogo	tipo de bolsa	volumen	ancho x alto	grosor de la pared	tamaño de poro	especificaciones de embalaje
039.23.003	sin filtro	400 ml	190 x 300 mm	70 micrones	-	50 pzas / paquete - 500 pzas / caja
039.23.002	filtro lateral	400 ml	190 x 300 mm	70 micrones	< 250 micrones	50 pzas / paquete - 500 pzas / caja
039.23.001	filtro completo	400 ml	190 x 300 mm	70 micrones	< 280 micrones	50 pzas / paquete - 500 pzas / caja

### ACCESORIOS - "para bolsas de homogeneización"

➤ **SOPORTE DE BOLSA - "acero inoxidable":** Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 para suspender bolsas de homogeneización.

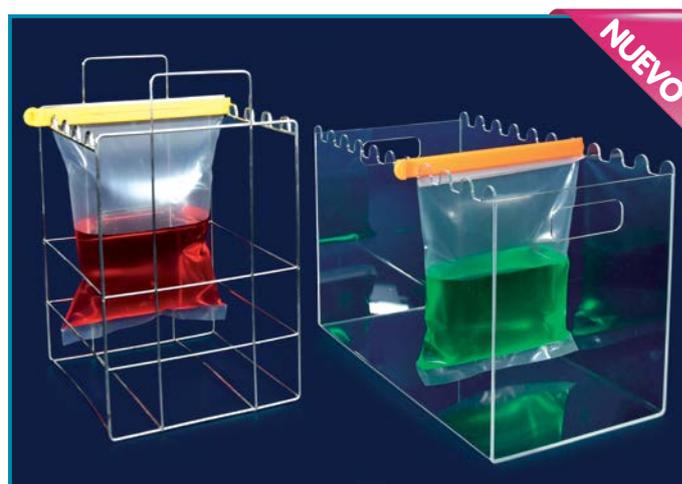
➤ Puede contener 4 bolsas de homogeneización de cualquier tipo.

número de catálogo	cantidad en embalaje
608.01.101	1 pieza

➤ **SOPORTE DE BOLSA - "acrílico":** Fabricado en acrílico durable para suspender bolsas de homogeneización.

➤ Puede contener 10 bolsas de homogeneización de cualquier tipo.

número de catálogo	cantidad en embalaje
608.01.102	1 pieza



### LENGÜETAS PARA BOLSAS

➤ **LENGÜETAS PARA BOLSAS:** Fabricado a partir de un grado especial de polipropileno para el cierre rápido de las bolsas. El práctico sistema de cierre garantiza el cierre perfecto y hermético de las bolsas.

➤ Cuatro códigos de colores para una identificación rápida y fácil.

número de catálogo	cantidad en embalaje
039.35.200	set de 4



## JUEGO DE MEZCLADORES DE LABORATORIO



### Partes del juego de mezcladores

- Motor potente de 400 W que asegura un mezclado perfecto.
- Jarro de acero inoxidable de 1.500 ml de capacidad con manija y tapa.
- Jarro de vidrio resistente al calor de 1.500 ml de capacidad con manija y tapa.
- Jarro de moler de 300 ml de capacidad con tapa.



número de catálogo	602.21.001
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50
potencia (W)	400
jarro de vidrio - capacidad (ml)	1500
jarro de acero - capacidad (ml)	1500
jarro de moler - capacidad (ml)	300
graduación de volumen	solo en jarro de vidrio
función de pulsar	sí
función de velocidad	2
ambiente permisible temperatura (°C)	0 - 50
(humedad) relativa permisible humedad (%)	80

- El juego de mezcladores es ideal para moler, mezclar y dispersar una gran variedad de productos.
- El potente motor de la licuadora garantiza una mezcla rápida, perfecta y homogénea.
- El control de velocidad en dos etapas y la función de pulsar brindan excelentes resultados durante el proceso de mezclado.
- La cuchilla de corte de forma exclusiva, de acero inoxidable, garantiza también una mezcla seca perfecta y es fácil de limpiar después del uso.
- Proporciona máxima estabilidad debido a la carcasa estable del motor.
- Las patas de caucho antideslizantes evitan que la licuadora "camine" durante la operación.
- Se suministra como un conjunto para alojamiento de la licuadora y 3 jarros de mezclado.

## CALDERO DE LABORATORIO



Recipiente para hervido tipo monobloque, sin costuras, de acero inoxidable. Elementos de calefacción aislados y filtro de vertido perforado.

- Caldero con volumen de 1.500 ml y 1.500 W de capacidad de calefacción.
- Cuenta con parada automática después de la calefacción, interruptor de encendido/apagado con lámpara indicadora, elemento calefactor completamente aislado y almacenamiento del cable.
- Recipiente para hervido tipo monobloque, sin costuras, de acero inoxidable, con elemento calefactor aislado y filtro de vertido perforado.

núm. de catálogo: 611.01.001

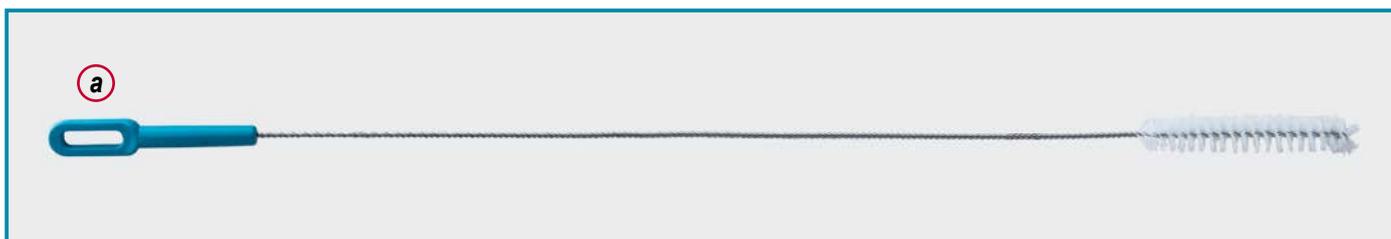
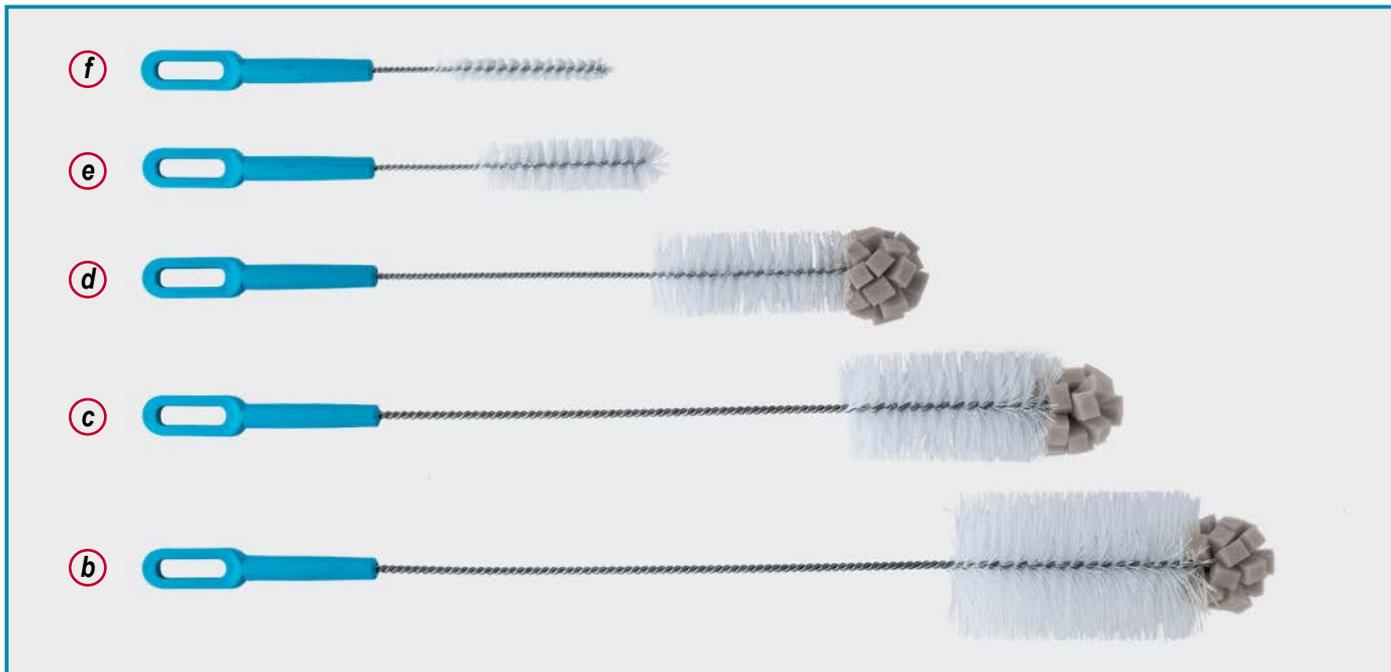




*limpieza & seguridad  
protección & esterilización*



## CEPILLO DE LABORATORIO - "fibra natural / perlón"



➤ Herramientas excelentes para el lavado y limpieza de todo tipo de botellas de laboratorio, frascos, tubos, condensadores, buretas, etc.

➤ El material de los cepillos se fabrica con fibras/perlón de máxima calidad para una larga durabilidad.

➤ El mango del cepillo se fabrica en alambre de acero retorcido, a prueba de corrosión.

➤ El mango del cepillo se fabrica de polipropileno y ofrece extrema facilidad de manejo y de uso.

➤ El diseño único de la empuñadura permite colgar el cepillo en un lugar conveniente para un alcance fácil.

➤ Una esfera de esponja en la punta permite alcanzar cada rincón del material de laboratorio y garantiza resultados perfectos de la limpieza.



El diseño único de la empuñadura permite colgar el cepillo en un lugar conveniente en la pared, para un alcance fácil.



Una esfera de esponja en la punta permite alcanzar cada rincón del material de laboratorio y garantiza resultados perfectos de la limpieza.



El material de los cepillos se fabrica con fibras/perlón de máxima calidad para una larga durabilidad.

número de catálogo	código del cepillo	descripciones del producto	longitud del vástago	diámetro del cepillo	longitud del cepillo	cant. en embalaje
071.02.001	a	cepillo para limpieza de buretas y tubos	845 mm	20 mm	125 mm	1 pieza
071.02.002	b	cepillo para limpieza de botellas grandes	460 mm	70 mm	130 mm	1 pieza
071.02.003	c	cepillo para limpieza de botellas medianas	460 mm	50 mm	110 mm	1 pieza
071.02.004	d	cepillo para limpieza de botellas pequeñas	380 mm	40 mm	110 mm	1 pieza
071.02.005	e	cepillo para limp. de tubos de ensayo comunes	295 mm	25 mm	100 mm	1 pieza
071.02.006	f	cepillo para limp. de tubos de ensayo angostos	235 mm	12 mm	80 mm	1 pieza

## CEPILLO DE LABORATORIO - "espuma no absorbente"

- **Fabricado a partir de espuma reforzada no absorbente que no absorberá agua ni se apelmazará incluso después de un uso múltiple.**
- **Esencialmente mucho más duradero que otros cepillos comunes.**
- **Limpia los aparatos de laboratorio con mínimo esfuerzo y máxima eficiencia.**
- **No astilla ni rompe ni raspa la cristalería de laboratorio, también se puede usar con seguridad en material de laboratorio de plástico.**
- **Mangos de diseño ergonómico permiten una rotación fácil del cepillo.**

### CEPILLO DE LABORATORIO - "flexible"

- Especialmente recomendado para aparatos de laboratorio con cuello angosto y base más ancha, tales como frascos, erlenmeyers, botellas, etc.
- Presenta un cuerpo flexible que se adapta perfectamente a la base y la forma de la pared interior del recipiente a limpiar.
- Con su longitud total de 370 mm y un diámetro de 20 mm del cepillo, ofrece una limpieza perfecta también para materiales de laboratorio grandes.



número de catálogo	cant. en embalaje
071.05.001	1 pieza

### CEPILLO DE LABORATORIO - "cabeza esférica"

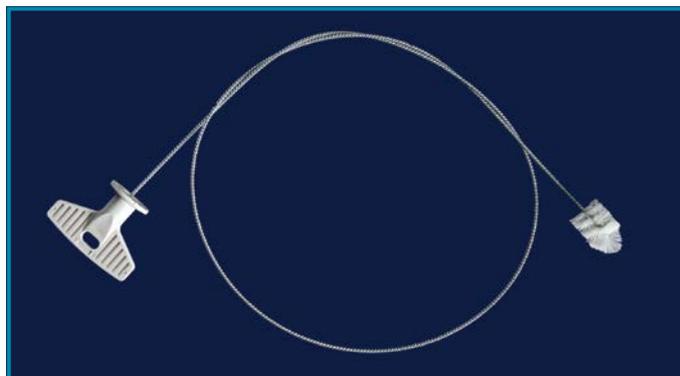


- Especialmente recomendado para todos los materiales de laboratorio con forma cilíndrica, tales como cilindros, vasos de precipitado, depósitos verticales y otros recipientes similares.
- Garantiza una limpieza perfecta con su parte de cepillo esférico que toca todas las superficies y esquinas del interior del material de laboratorio.

número de catálogo	tamaño del cepillo	diámetro del cepillo	longitud total	cant. en embalaje
071.05.002	corto	60 mm	350 mm	1 pieza
071.05.003	largo	70 mm	400 mm	1 pieza

### CEPILLO DE LABORATORIO - "para tuberías"

- Recomendado especialmente para mangueras y tubos con diámetro desde 12 mm a 25 mm.
- Se adapta perfectamente al interior del tubo y la empuñadura larga y flexible permite incluso limpiar efectivamente materiales de laboratorio redondos.



número de catálogo	diámetro del cepillo	longitud total	cant. en embalaje
071.05.005	20 mm	1200 mm	1 pieza

### CEPILLO DE LABORATORIO - "para tubos"

- Especialmente recomendado para tubos debido a su diseño único apropiado para todos los tamaños de tubos, desde el diámetro más pequeño hasta el más grande.
- Consiste en dos vástagos de cepillos de limpieza paralelos sostenidos en un solo cabezal. Los vástagos pueden moverse hacia los costados.
- Esta característica permite el contacto del cepillo en toda la superficie interior de distintos tubos con diámetros diferentes.
- Este cepillo de tubos con sus características únicas garantiza una limpieza rápida y efectiva de tubos con distintos diámetros y longitudes.

número de catálogo	diámetro del cepillo	longitud total	cant. en embalaje
071.05.004	25 mm	180 mm	1 pieza



## limpieza, seguridad, protección & esterilización

### CEPILLO DE LABORATORIO "cabeza articulada y giratoria"

- Especialmente recomendado para materiales de laboratorio con curvas y esquinas, tales como matraces con fondo redondo.
- El cabezal de cepillo giratorio convexo de diseño exclusivo se pone en contacto con toda la superficie del matraz, incluidas las curvas y esquinas difíciles, y permite una limpieza a fondo.
- La cabeza del cepillo tiene una forma ligeramente convexa para una limpieza rápida y efectiva, incluso en matraces con suciedad tenaz.
- Las cerdas fuertes pero flexibles brindan un ciclo de vida sin problemas y prolongado. Buen agarre gracias a una empuñadura de madera sólida y larga.
- La parte del cepillo giratorio se ajusta mediante junta NS 29/32 o más grande, o cualquier cuello no cónico con un diámetro de 24 mm o más.
- La empuñadura del cepillo de 360 mm de longitud ofrece un contacto fácil en el fondo de los frascos de mayor tamaño.

núm. de catálogo	tam. de la cab. giratoria	long. del mango	cant. emb.
071.03.001	21x44x24 mm	360 mm	1 pieza



### CEPILLO "para limpieza intensiva"

- Especialmente recomendado para todas las aplicaciones que requieran limpieza intensiva.
- La parte del cepillo consiste en una mezcla de pelo natural y cerdas muy suaves que proporcionan una durabilidad prolongada.
- La empuñadura ergonómica ofrece la mejor opción de sostén.
- También puede ser usado para limpiar superficies más grandes, tales como bancos o suelos.

núm. de catálogo	cant. emb.
071.06.001	1 pieza



### CEPILLO "para lavado de platos"

- Especialmente recomendado para todas las aplicaciones, tales como lavado de platos y limpieza intensiva de superficies grandes.
- La parte del cepillo consiste en varias capas de esponjas con diferente densidad y también una capa de fregado en la parte inferior.
- La empuñadura ofrece la mejor opción de sostén.

núm. de catálogo	cant. emb.
071.06.002	1 pieza



Suministrado junto con 2 esponjas de repuesto.



### CEPILLO - "limpieza higiénica"

- Especialmente recomendado para todas las aplicaciones en las cuales se requiere una limpieza higiénica.
- La parte del cepillo consiste en cerdas suaves que proporcionan una durabilidad prolongada.
- Un dispensador de detergente en la empuñadura del cepillo garantiza un uso continuo sin interrupciones del cepillo.
- Al presionar la cabeza del cepillo se abre el dispensador y descarga detergente dentro del cepillo.

núm. de catálogo	cant. emb.
071.06.003	1 pieza

## ORGANIZADOR DE MATERIALES LIMPIOS

- Garantiza la comodidad en su laboratorio con su cubo en la parte posterior, que es lo suficientemente grande como esponja, lana de alambre o paños de limpieza.
- Resuelve el desorden en su mesa de laboratorio brindando más espacio y más conveniencia para su uso.
- El dispensador de jabón asegura un consumo higiénico y práctica del detergente líquido.
- El organizador del material de limpieza se suministra sin los cepillos mostrados en la foto.

número de catálogo	cant. en embalaje
071.07.002	1 pieza



## TEJIDOS - "celulosa" - "papel"

- Fabricado a partir de celulosa blanqueada sin cloro como hojas de doble capa con dimensiones de 195 x 195 mm.
- Celulosa ultra suave, químicamente inerte, altamente absorbente y con poca pelusa ofrece los mejores resultados confiables.
- Especialmente recomendado para limpiar el material de laboratorio y también para otros usos, como limpiar pipetas y portaobjetos, limpiar pequeñas cantidades de líquidos, etc.

- Se suministra en una práctica caja dispensadora para un almacenamiento higiénico y una fácil extracción.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.65.002	100 piezas



## TOALLITAS - "microfibra"

- Fabricado en microfibra textil de alta resistencia a la tracción, con dimensiones de 300 x 400 mm.
- Especialmente recomendado para retirar la suciedad de las superficies, para una limpieza rápida y eficiente. No se requieren productos químicos durante la limpieza.
- Absorbe y retiene hasta 8 veces su peso. Pueden lavarse cientos de veces sin que pierda calidad.
- Suministradas en dos tipos de toallitas: una para superficies de vidrio, la otra para uso general.

número de catálogo	cant. en embalaje
071.07.003	juego de 2



## TOALLA DE LIMPIEZA

- Fabricado de celulosa pura con un alto grado de capacidad de absorción de agua.
- Ofrecen soluciones de coste económico respecto a otras alternativas.
- La alta capacidad de absorción de agua garantiza la versatilidad de estas toallas.
- Cortadas y embaladas según las dimensiones interiores del dispensador de toallas.

número de catálogo	dimensiones de las toallas	cant. en embalaje
080.65.004	230 x 220 mm	200 piezas



## DISPENSADOR DE TOALLAS

- Diseñadas para uso con dispensadores de toallas de papel. Puede cargar 200 toallas de una sola vez.
- Las toallas de papel pueden extraerse de la parte inferior, para una dispensación rápida y fácil.
- El panel frontal de acrílico permite un control visual de la cantidad de toallas.
- Puede montarse fácilmente en la pared para un uso práctico.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
080.67.001	266 x 287 x 107 mm	1 pieza

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### CUBETAS - "polipropileno"

- Fabricado en polipropileno para un uso multipropósito.
- Moldeado por inyección como una sola pieza, durable y con un borde fuerte alrededor del cuerpo.
- Puede usarse con alimentos, higiénico y fácil de limpiar.
- Fácilmente apilable para reducir espacio de almacenamiento.

número de catálogo	dimensiones de la base	altura	cant. emb.
062.40.901	183 x 127 mm	50 mm	1 pieza
062.40.902	255 x 180 mm	60 mm	1 pieza
062.40.905	355 x 245 mm	70 mm	1 pieza



### CUBETAS - "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de alta calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión, para múltiples propósitos.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.

número de catálogo	dimensiones de la base	altura	cant. emb.
062.42.910	400 x 500 mm	50 mm	1 pieza
062.42.915	450 x 600 mm	50 mm	1 pieza
062.42.920	500 x 700 mm	50 mm	1 pieza



### BALDE - "con tapa"

- Fabricado en HD-PE con un espesor de pared uniforme, y con cuerpo resistente al impacto.
- Cuenta con un asa de transporte robusta para facilitar el levantamiento y una tapa para el cierre completo del balde.

número de catálogo	volumen	diám. x altura superior	cant. emb.
062.60.901	1 L	120 x 122 mm	10 piezas
062.60.902	2 L	165 x 138 mm	10 piezas
062.60.903	3 L	190 x 132 mm	10 piezas
062.60.905	5 L	210 x 171 mm	10 piezas
062.60.909	9 L	259 x 226 mm	10 piezas
062.60.918	18 L	310 x 275 mm	10 piezas



### BALDE - "con pico"

- Fabricado en polipropileno grueso que se mantiene duro y sólido, incluso si se usa con agua hirviendo.
- Cuenta con una asa de transporte robusta y escala de volumen en relieve dentro de la pared del balde.

número de catálogo	volumen	diám. x altura superior	cant. emb.
062.61.909	9 L	265 x 250 mm	1 pieza
062.61.914	14 L	302 x 295 mm	1 pieza



### BALDE - "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- Elección perfecta para aplicaciones en las cuales la durabilidad y el servicio a largo plazo son obligatorios.
- Garantiza una alta resistencia a la tracción, así como una fácil limpieza, desinfección y esterilización.

número de catálogo	volumen	cant. emb.
062.62.910	10 L	1 pieza
062.62.915	15 L	1 pieza



### CONTENEDORES DE RESIDUOS "acero y tapa con pedal de apretar"

- Fabricado de acero inoxidable. Ideal para un desecho seguro y fácil de residuos en los laboratorios.
- Dispone de tapa a presión. La tapa se abre con una ligera presión sobre el pedal accionado a resorte.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.72.908	8 L	1 pieza
062.72.912	12 L	1 pieza
062.72.916	16 L	1 pieza
062.72.930	30 L	1 pieza



### CONTENEDORES DE RESIDUOS "P.P. y tapa con pedal de apretar"

- Fabricado de polipropileno robusto. Ideal para un desecho seguro y fácil de residuos en los laboratorios.
- Dispone de tapa a presión. La tapa se abre con una ligera presión sobre el pedal accionado a resorte.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.71.907	7 L	1 pieza
062.71.911	11 L	1 pieza
062.71.918	18 L	1 pieza
062.71.930	30 L	1 pieza



### CONTENEDORES DE RESIDUOS "polipropileno y tapa basculante"

- Fabricado de polipropileno robusto. Ideal para un desecho seguro y fácil de residuos en los laboratorios.
- Cuenta con una tapa basculante. La tapa se abre hacia delante/atrás con un toque suave. Después del uso, la tapa vuelve a su posición original.

número de catálogo	volumen	cant. en embalaje
062.70.905	5 L	1 pieza
062.70.918	18 L	1 pieza
062.70.935	35 L	1 pieza
062.70.950	50 L	1 pieza



### SOPORTE PARA BOLSAS "altura regulable"

- Fabricado en acero inoxidable para usar con bolsas con número de catálogo 039.30.001.
- Ideal para desechar objetos pequeños durante el uso diario en laboratorios.
- Debido a su tamaño compacto, el soporte de la bolsa no ocupa mucho espacio en la mesa del laboratorio.
- La altura del soporte puede regularse con ayuda de un tornillo de ajuste.

número de catálogo	diámetro del soporte	cant. en embalaje
062.30.002	125 ± 5 mm	1 pieza



## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### BOLSAS - "esterilizable en autoclave" - "común"

- Fabricado con un grado especial de polipropileno con alta resistencia al desgarro y a la perforación.
  - Comúnmente utilizado para la eliminación segura de residuos de laboratorio contaminados, como placas de Petri, tubos de ensayo, viales de muestras, material de cultivo y otros productos con riesgo biológico.
  - También puede emplearse para almacenar y transportar varios productos.
  - Estas bolsas pueden resistir diferencia de presión durante la esterilización en autoclave.
  - Durante la esterilización en autoclave, las bolsas deben estar abiertas.
  - Las costuras laterales fuertes se mantienen seguras bajo presión o peso y garantizan una sujeción segura del contenido de la bolsa.
- Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 124 del catálogo.**



### BOLSAS - "esterilizable en autoclave" - "impresa"

- Fabricado con un grado especial de polipropileno con alta resistencia al desgarro y a la perforación.
  - Comúnmente utilizado para la eliminación segura de residuos de laboratorio contaminados, como placas de Petri, tubos de ensayo, viales de muestras, material de cultivo y otros productos con riesgo biológico.
  - También puede emplearse para almacenar y transportar varios productos.
  - Puede resistir diferencia de presión durante la esterilización en autoclave.
  - Durante la esterilización en autoclave, las bolsas deben estar abiertas.
  - Las costuras laterales fuertes se mantienen seguras bajo presión o peso y garantizan una sujeción segura del contenido de la bolsa.
  - En la superficie de la bolsa, en un área de escritura grande se imprimen las advertencias necesarias.
- Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 124 del catálogo.**



### BOLSAS - "con cierre a cremallera" "con espacio para escritura"

- Fabricado en polietileno transparente y robusto para utilización con muestras químicas, médicas, alimenticias, biológicas líquidas, en polvo, sólidas y pastosas.
- No estéril, ideal para almacenar, recoger, proteger y enviar muestras y especímenes.
- Un sector blanco para escribir, ofrece un área práctica para anotar cuestiones específicas y notas.
- El sello del canal del borde se puede abrir y cerrar repetidamente con la garantía de cierre a prueba de fugas.

**Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 125 del catálogo.**

## SELLADORES DE BOLSAS

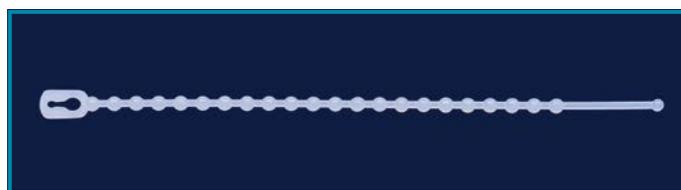


- Puede sellar fácilmente tanto bolsas de polipropileno como bolsas y láminas de polietileno.
- Dependiendo del grosor del material de la bolsa, la soldadura se puede hacer en unos pocos segundos.
- La perilla de control de calor permite un sellado seguro y garantizado.
- Dispone de un asa robusta para mejor control de la presión aplicada.
- Garantiza seguridad adicional pues el elemento calefactor está caliente solo durante el sellado.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 126 del catálogo.



*Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas, no pueden abrirse nuevamente.*



*Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas pueden abrirse nuevamente.*

## LAZOS PARA BOLSAS

- Fabricado a partir de un grado especial de poliamida con tiras de cierre para un solo uso.
- Permite un sellado muy apretado de las bolsas. Una vez cerradas, las tiras no pueden abrirse nuevamente.
- Garantiza alta resistencia a la tensión, alta resistencia química y también resiliencia térmica.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 126 del catálogo.

## CERRADURAS DE BOLSAS

- Fabricado a partir de un grado especial de polipropileno para el cierre rápido de las bolsas.
- El diseño único permite la apertura sin daños y el uso múltiple de la misma cerradura de la bolsa.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 126 del catálogo.

## LENGÜETA PARA BOLSAS



- Fabricado a partir de un grado especial de polipropileno para el cierre rápido de las bolsas.
- Práctico sistema de cierre garantiza el cierre perfecto y hermético de las bolsas.
- 4 códigos de colores para una identificación rápida y fácil.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 126 del catálogo.

## limpieza, seguridad, protección & esterilización

### BASTIDORES DE DRENAJE

➤ Estos bastidores de drenaje profesionales cubren todas las necesidades de limpieza de un laboratorio moderno.

➤ Fabricado en poliresina robusta y gruesa resistente al agua para larga durabilidad.

➤ Soporte de tamaño mediano con 72 compartimentos para clavijas

➤ Alternativa de 2 soportes:

➤ Soporte de tamaño grande con 122 compartimentos para clavijas

➤ La bandeja recolectora en la parte inferior recoge el agua drenada y la descarga mediante una manguera suministrada de forma estándar con el soporte.

➤ Suministro completo, con kit para montaje en la pared, manguera de descarga y plantilla de fijación.

➤ Los bastidores de drenaje se suministran con 16 clavijas pequeñas y 16 grandes. Puede pedirse más clavijas separadamente.



La bandeja recolectora en la parte inferior recoge el agua drenada y la descarga mediante una manguera suministrada de forma estándar con el soporte.

número de catálogo	anchura del soporte	altura del soporte	cantidad de clavijas	cant. en embalaje
071.01.002	500 mm	610 mm	72	1 pieza
071.01.003	500 mm	1010 mm	122	1 pieza

Los bastidores de drenaje se suministran sin clavijas para objetos. Las clavijas deben solicitarse por separado.

### CLAVIJAS DE DRENAJE



➤ Las clavijas se fabrican en ABS, que es extremadamente resistente a los efectos secundarios.

➤ Clavijas de gran tamaño en forma triangular para acomodar cristalería más ancha que 15 mm de diámetro del cuello

➤ Alternativa de 2 clavijas:

➤ Clavijas de tamaño pequeño en forma redonda para acomodar cristalería más ancha que 6 mm de diámetro del cuello

➤ Las clavijas se suministran desmontadas y pueden insertarse fácilmente dentro de los compartimentos respectivos en el bastidor de drenaje.

➤ Si fuera necesario puede desmontarse en pocos segundos y reemplazarse por otro agujero apropiado. Esta característica permite una fácil opción de limpieza de las clavijas y también ofrece la flexibilidad de colocar cristalería de diferentes tamaños en el soporte.

número de catálogo	tipo de clavija	longitud de la clavija	cant. en embalaje
071.01.101	grande	120 mm	16 piezas
071.01.102	pequeño	120 mm	16 piezas

### BASTIDORES DE DRENAJE



➤ Fabricado en acero cromado de alta calidad y resistente a la corrosión con dimensiones totales de 475 x 310 x 310 mm.

➤ El diseño de estante doble ofrece un uso práctico y el mejor drenaje con todos los tamaños de cristalería y otros artículos de laboratorio.

➤ La bandeja en la parte inferior ayuda a la recolección del agua drenada. La cesta fijada al soporte se puede usar para almacenar objetos pequeños como cucharas y espátulas.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
071.01.004	475 x 310 x 310 mm	1 pieza

## JUEGO DE LIMPIEZA DE PIPETAS

- Funciona con sistema de sifón y ofrece una limpieza suave y efectiva de pipetas de hasta 600 mm de longitud.
- Consiste en 2 partes: unidad de limpieza y lavado y cesta de almacenamiento de pipetas.
- Fácil de usar; primero llene el depósito con agua. El agua ingresada se drena inmediatamente a través de un sistema de sifón.
- Después inserte la cesta con las pipetas sucias listas para la limpieza.
- El agua sucia contaminada se descarga del sistema a través de una tubería conectada al cuerpo principal.

número de catálogo	cant. en embalaje
071.10.001	1 pieza



## LIMPIADOR DE PIPETAS ULTRASÓNICO

- Consiste en una cesta de pipetas de acero inoxidable y un baño acrílico especialmente diseñado que proporciona un control visual del proceso de limpieza.
- Ofrece una opción de limpieza suave pero efectiva para pipetas de 0,5 a 20 ml con ondas ultrasónicas.
- Garantiza una limpieza más efectiva donde las partes finas intrincadas se tiñen y no se pueden quitar fácilmente con un cepillo de laboratorio común.
- Limpia y enjuaga rápidamente las pipetas, dejándolas sin polvo, suciedad y contaminantes.
- Remueve los contaminantes 10 veces más efectivamente que los métodos de limpieza clásicos. Si se usa correctamente, definitivamente impide la rotura de vidrios.
- Incluso las pipetas con diámetro muy estrecho pueden limpiarse perfectamente.
- Garantiza un bajo consumo de agua y detergente de limpieza con la ayuda del suministro automático de agua y el drenaje de la misma por principio de sifón.
- Todas las partes metálicas que entran en contacto con el líquido de limpieza están fabricadas de acrílico o de acero inoxidable resistentes a la oxidación.
- Dispone de un interruptor de tiempo que controla el tiempo de operación desde 5 hasta 120 minutos.
- El limpiador ultrasónico de pipetas se suministra con la cesta de pipetas.

número de catálogo	621.21.001
dimensiones externas (mm)	200 x 200 x 950
diámetro del tanque (mm)	155
altura del tanque (mm)	650
capacidad del depósito (l)	12
tensión / frecuencia (V/Hz)	220 / 50
poder ultrasónico (W)	180
frecuencia ultrasónica (kHz)	40
control de tiempo (min.)	5 - 120



El limpiador ultrasónico de pipetas se suministra con la cesta.

## limpieza, seguridad, protección & esterilización

### LIMPIADORES ULTRASÓNICOS - "estándar"



- Ofrecen soluciones ideales para la limpieza intensiva y suave de cristalería, piezas metálicas, componentes electrónicos e instrumentos.
- Cuenta con un robusto tanque de vibración de acero inoxidable y carcasa con asas de transporte en ambos lados. Tinas hechas de acero inoxidable – a prueba de cavitación.
- Garantiza una limpieza uniforme y precisa en toda la superficie y una cavitación constante que alcanza y limpia incluso grietas pequeñas en las piezas.
- Teclado de membrana con panel LED digital para visualización simultánea de la temperatura nominal y real y el tiempo nominal y real.
- La función de memoria mantiene los ajustes en la memoria para operaciones frecuentes y repetidas.
- La función de pausa ofrece una opción para pausar y reiniciar la operación en cualquier momento deseado.
- El alto desempeño de la calefacción asegura un corto período de calentamiento.
- El calentamiento puede controlarse hasta 80°C con incrementos de 1°C.
- El control de tiempo es posible entre 1 y 60 minutos con incrementos de 1 minuto.
- Se entrega completo con tapa de acero inoxidable y cesta de "densidad estándar" de acero inoxidable.
- Los limpiadores ultrasónicos de 10 a 28 l cuentan con una válvula de drenaje para eliminar el agua del tanque.

número de catálogo	621.05.001	621.05.003	621.05.006	621.05.010	621.05.015	621.05.022	621.05.028
dimens. externas (mm)	175 x 155 x 225	265 x 165 x 225	365 x 175 x 285	420 x 265 x 285	365 x 340 x 365	540 x 340 x 365	540 x 340 x 365
dimens. del tanque (mm)	150 x 138 x 65	238 x 138 x 100	302 x 152 x 150	302 x 239 x 150	325 x 295 x 150	502 x 298 x 150	502 x 298 x 200
vol. del tanque (L)	1,3	3,0	6,0	10,0	15,0	22,0	28,0
poder ultrasónico (W)	60	120	180	240	360	360	480
frecuencia (kHz)	40	40	40	40	40	40	40
potenc. de calentam. (W)	60	180	300	300	500	600	600
calentam. máx. (°C)	80	80	80	80	80	80	80
precis. de calentam. (°C)	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1
control de tiempo (min)	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60
válvula de drenaje	N/D	N/D	N/D	sí	sí	sí	sí
accesorios estándar	cesta y tapa						



Los baños ultrasónicos se entregan con una cesta de densidad estándar de acero inoxidable y una tapa de acero inoxidable con asa.



Teclado con panel LED digital para visualización simultánea de la temperatura nominal y real y el tiempo nominal y real.



Los limpiadores ultrasónicos de 10 a 28 l cuentan con una válvula de drenaje para eliminar el agua sucia.



Cuenta con asas de acero inoxidable para una sujeción segura y fácil del baño ultrasónico.

### CANASTA - "alta densidad"

► Fabricado a partir de alambres de acero inoxidable con espacios pequeños entre agujeros.

► Ofrecen un espacio de agujeros de 3,5 x 7 mm, adecuado para la limpieza de objetos de tamaño pequeño.

► Las asas en ambos lados permiten un manejo sencillo y práctico de la canasta.

número de catálogo	volumen del baño	cant. emb.
621.05.101	1,3 L	1 pieza
621.05.103	3,0 L	1 pieza
621.05.106	6,0 L	1 pieza
621.05.110	10,0 L	1 pieza
621.05.115	15,0 L	1 pieza
621.05.122	22,0 L	1 pieza



### DETERGENTE DE LIMPIEZA ULTRASÓNICA



► Limpiador especial altamente eficaz para limpiar objetos en baños ultrasónicos de manera intensiva.

► Elimina los depósitos de destilación, alquitranes, grasas, resinas, adhesivos, aceites, óxidos metálicos, suciedad mineral y similares sin dejar rastros con un consumo de menos del 2% del volumen del tanque.

► Admite el proceso de limpieza ultrasónica, ideal para operaciones de lavado que normalmente son demasiado difíciles solo para ultrasonidos.

► Extremadamente suave con los aparatos, con un valor de pH casi neutro. Totalmente soluble en agua, baja formación de espuma, bajo contenido de fosfato, no combustible, sin formación de gas, no tóxico, biodegradable.

► Aunque se puede usar agua fría, el uso en agua caliente intensifica y acelera el efecto de limpieza.

► Se recomienda agregar una solución nueva dos veces al día durante un período de 8 horas de trabajo.

número de catálogo	especific. de embalaje	cant. emb.
621.01.101	bot. de P.P	1 L

### PASTA DE LIMPIEZA "para recipientes de acero inoxidable"



► Después del trabajo continuo con los baños ultrasónicos, los tanques pueden ensuciarse y necesitan ser reacondicionados mediante una limpieza y pulido intensivos.

► La pasta limpiadora limpia el interior del tanque y lo deja como nuevo.

► Simplemente vierta un poco en una almohadilla suave y frote el interior intensamente. Después elimine el residuo remanente.

número de catálogo	cant. emb.
621.01.102	1 pieza



### BAÑO ULTRASÓNICO - "para gafas"

► Diseñado para una limpieza intensiva pero suave de objetos de pequeño tamaño como gafas.

► Garantiza una limpieza uniforme y precisa en toda la superficie.

► Cuenta con un panel digital LED para ver el tiempo nominal y real.

número de catálogo	621.08.001
dimensiones externas (mm)	205 x 145 x 125 / 0.9 kg
dimensiones del tanque (mm)	168 x 110 x 52
volumen del tanque (L)	0,6
voltaje (V)	110 - 220
frecuencia (Hz)	50 / 60
poder ultrasónico (W)	35
frecuencia (kHz)	42
control de tiempo (seg)	60 / 120 / 180 / 240 / 300



## LIMPIADORES ULTRASÓNICOS

"con funciones de barrido y desgasificación y pulsado"

- Estos limpiadores ultrasónicos tienen funciones de "barrido", "desgasificación" y "pulsado". La mayoría de las especificaciones son similares a las de los limpiadores ultrasónicos estándar.
- Ofrecen soluciones ideales para la limpieza intensiva y suave de cristalería, piezas metálicas, componentes electrónicos e instrumentos.
- Cuenta con un robusto tanque de vibración de acero inoxidable y carcasa con asas de transporte en ambos lados. Tinas hechas de acero inoxidable a prueba de cavitación.
- Garantiza una limpieza uniforme y precisa en toda la superficie y una cavitación constante que alcanza y limpia incluso grietas pequeñas en las piezas.
- Teclado de membrana con panel LED digital para visualización simultánea de la temperatura nominal y real y el tiempo nominal y real.
- La función de memoria mantiene los ajustes en la memoria para operaciones frecuentes y repetidas.
- La función de pausa ofrece una opción para pausar y reiniciar la operación en cualquier momento deseado.
- El alto desempeño de la calefacción asegura un corto período de calentamiento.
- El calentamiento puede controlarse hasta 80°C con incrementos de 1°C.
- El control de tiempo es posible entre 1 y 60 minutos con incrementos de 1 minuto.
- Se entrega completo con tapa de acero inoxidable y cesta de "densidad estándar" de acero inoxidable.

número de catálogo	621.06.003	621.06.006	621.06.010	621.06.015	621.06.022	621.06.028
dimens. externas (mm)	265 x 165 x 225	365 x 175 x 285	420 x 265 x 285	365 x 340 x 365	540 x 340 x 365	540 x 340 x 365
dimens. del tanque (mm)	238 x 138 x 100	302 x 152 x 150	302 x 239 x 150	325 x 295 x 150	502 x 298 x 150	502 x 298 x 200
vol. del tanque (L)	3,0	6,0	10,0	15,0	22,0	28,0
poder ultrasónico (W)	160	240	320	480	480	640
frecuencia (kHz)	37	37	37	37	37	37
potenc. de calentam. (W)	150	270	310	470	470	620
calentam. máx. (°C)	80	80	80	80	80	80
precis. de calentam. (°C)	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1
control de tiempo (min)	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60	1 - 60
válvula de drenaje	N/D	N/D	sí	sí	sí	sí
accesorios estándar	cesta y tapa					



Los baños ultrasónicos se entregan con una cesta de densidad estándar de acero inoxidable y una tapa de acero inoxidable con asa.



Teclado con panel LCD digital para visualización simultánea de la temperatura nominal y real y el tiempo nominal y real.



Los limpiadores ultrasónicos de 10 a 28 l cuentan con una válvula de drenaje para eliminar el agua sucia.



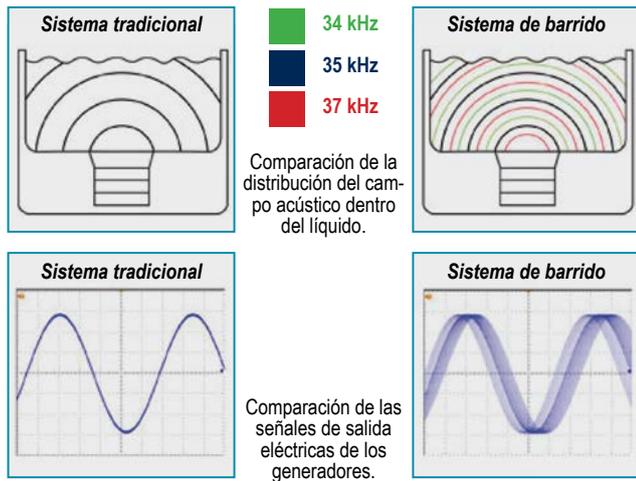
Cuenta con asas de acero inoxidable para una sujeción segura y fácil del baño ultrasónico.

## BAÑOS - "ultrasónico" - "con funciones de barrido y desgasificación y pulsado"

La nueva generación de limpiadores ultrasónicos tienen funciones de "barrido", "desgasificación" y "pulsado".

### función de barrido

- Función de barrido: el sistema transductor proporciona un ciclo de barrido de 37 kHz a 34 kHz y de vuelta a 37 kHz, lo que permite una distribución de campo homogénea.
- La función de barrido permite una limpieza más rápida con una cavitación mejorada y una mayor distribución de la energía ultrasónica.
- Facilita el cruce de ondas ultrasónicas a través de la canasta de alambre de malla para una limpieza más efectiva de objetos complicados.



### función de pulsado

- Función de pulsado: activa la potencia para que aumente en aproximadamente un 20% y ofrezca la aplicación del máximo rendimiento.
- La función de pulsado ofrece una limpieza más rápida con cavitación mejorada, una mayor distribución de la energía ultrasónica que elimina las ondas estacionarias, facilita el cruce de ondas ultrasónicas a través de la canasta de alambre y de los objetos complicados a limpiar.

### función de desgasificación

Función de desgasificación: acelera la eliminación del gas contenido en las soluciones de limpieza activando breves interrupciones en el ciclo ultrasónico que permite que las burbujas de gas fusionadas suban a la superficie y estallen.

La función de desgasificación permite que el limpiador ultrasónico funcione de manera mucho más efectiva, ya que las ondas ultrasónicas pueden pasar más libremente a través del líquido.

### qué significa desgasificación

- La limpieza ultrasónica se logra mediante la energía liberada del colapso violento de pequeñas burbujas llenas de vacío.
- Las burbujas de aire y el aire disuelto en el líquido de limpieza recién llenado absorben energía ultrasónica y reducen significativamente el rendimiento de limpieza.
- El modo de desgasificación acelera la eliminación del gas contenido en las soluciones de limpieza activando breves interrupciones en el ciclo ultrasónico que permite que las burbujas de gas fusionadas suban a la superficie y estallen.
- La función de desgasificación permite que el limpiador ultrasónico funcione de manera mucho más efectiva, ya que las ondas ultrasónicas pueden pasar más libremente a través del líquido.

### cómo desgasificar un baño ultrasónico

- Antes del inicio de cada día de trabajo, es mejor desgasificar el líquido del tanque del limpiador ultrasónico.
- Llene el tanque hasta el límite y agregue una cucharada de detergente de limpieza que ayuda a suavizar el agua y el proceso de desgasificación.
- Ajuste el termostato del calefactor a 60°C. Después de alcanzar la temperatura, haga funcionar la unidad en el ciclo de limpieza durante aproximadamente 10 minutos.
- La desgasificación eliminará el aire para que la unidad funcione con un rendimiento y efectividad óptimos.
- Se recomienda desgasificar el limpiador cada vez que llene el tanque con agua fresca.

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



número de catálogo	601.01.023
dimensiones externas (mm)	740 x 550 x 500
dimensiones de cámara (mm)	245 Ø x 465
volumen de cámara (L)	23
Voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50
potencia (kW)	2,0
esterilización (presión / temp.)	100 - 120 KPa / 121°C 200 - 220 KPa / 134°C
capacidad del tanque de agua (l)	1,5
consumo de agua / ciclo (l)	0,4
material interno	acero inoxidable
material externo	acero recubierto con polvo de epoxi
dispositivos de seguridad	protecc. contra sobrecalentamiento protección contra sobrepresión interruptor de fuga válvula de seguridad sist. de puerta con cerradura doble alarma de agua residual

### AUTOCLAVE - "horizontal"

- Ofrece condiciones ideales para esterilización en autoclave para todos los laboratorios.
- Cuenta con tecnología de vacío de 3 pasos que proporciona vacío de hasta -0,9 bares, que garantiza menos del 0,2% de humedad residual después del ciclo de funcionamiento.
- La esterilización completa y excelente está garantizada por un funcionamiento totalmente automático.
- El exclusivo generador de vapor tipo jet y un generador de vacío independiente garantizan una excelente esterilización.
- Cuenta con sistema avanzado de autopruueba y sistema de prueba de penetración de vapor.
- La cámara de esterilización está fabricada en acero inoxidable de una pieza de 2,5 mm de espesor.
- Los parámetros de esterilización y otras funciones se pueden controlar y observar automáticamente mediante el teclado con membrana con panel LCD digital.
- El sistema de puerta de doble cerradura asegura el más alto nivel de seguridad durante el ciclo de funcionamiento.
- Función de alarma para el tanque de agua residual evitando que esta ingrese en la cámara de esterilización.
- Cuenta con una mini impresora integrada para grabar e imprimir las informaciones de la esterilización.

*El sistema de puerta de doble cerradura asegura el más alto nivel de seguridad durante el ciclo de funcionamiento.*

*La cámara de esterilización está fabricada en acero inoxidable de 2,5 mm de espesor.*



*Los parámetros de esterilización y todas las otras funciones se pueden controlar y observar automáticamente mediante el teclado con membrana con panel LCD digital.*



*Cuenta con una mini impresora integrada para grabar e imprimir todas las informaciones de la esterilización.*

### AUTOCLAVE - "vertical"

- Este autoclave vertical de escritorio, fácil de usar, ofrece soluciones prácticas para la esterilización.
- La esterilización segura, confiable y completa está garantizada por elementos de calentamiento eléctricos del tipo de inmersión, con alta eficiencia térmica.
- La cámara de esterilización está fabricada en acero inoxidable de una pieza de 2,5 mm de espesor.
- Los sistemas de "sobretemperatura" y "sobrepresión" aseguran el más alto nivel de seguridad durante el ciclo de funcionamiento.
- El anillo de sellado de silicona garantiza un cierre excelente y seguro y evita las fugas de vapor, asegurando un entorno siempre limpio y seco.
- Cuenta con un temporizador electrónico de pantalla LED que permite el control del tiempo entre 1 y 99 minutos.
- Presión operativa claramente visible y controlable mediante un manómetro. También equipado con función de alarma sonora para bajo nivel de agua.



Los sistemas de "sobretemperatura" y "sobrepresión" aseguran el más alto nivel de seguridad durante el ciclo de funcionamiento.



### INDICADOR DE PRUEBA "para esterilización con vapor"

- Diseñado especialmente para pruebas de esterilización con vapor. Consiste en un rollo de papel con rayas sensibles a la temperatura en la superficie.
- Estas rayas cambian de color una vez que la temperatura ambiente alcanza el nivel de temperatura de esterilización por vapor.
- El cambio de color irreversible de amarillo pálido a marrón oscuro demuestra que los protocolos de esterilización se han cumplido con éxito.
- El adhesivo en la parte posterior del rollo de papel se adhiere fuertemente a las superficies de papel, plástico y textiles, pero se puede quitar fácilmente sin dejar rastro.
- La superficie del papel ligeramente arrugada permite escribir fácilmente con cualquier tipo de bolígrafo.



Antes de la esterilización



Después de la esterilización



Cuenta con un temporizador electrónico de pantalla LED que permite el control del tiempo entre 1 y 99 minutos.

número de catálogo	601.02.024
dimensiones externas (mm)	390 x 400 x 690
dimensiones de cámara (mm)	Ø280 x 310
volumen de cámara (L)	24
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
potencia (kW)	2,0
esterilización (presión / temp.)	100 - 120 KPa / 121°C 200 KPa / 127°C
capacidad del tanque de agua (l)	1,5
consumo de agua / ciclo (l)	0,4
materias internas	acero inoxidable
materias externas	acero inoxidable
dispositivos de seguridad	protecc. contra sobrecalentamiento protección contra sobrepresión interruptor de fuga válvula de seguridad sistema de bloqueo de puerta

número de catálogo	anchura del rollo	longitud del rollo	cant. en embalaje
101.03.001	19 mm	50 m	1 pieza



Tapa provista de una abertura plana incorporada para la entrada de desechos que tiene un sistema de cierre temporal y permanente.



La bandeja de seguridad se suministra sin la caja.

## CAJAS DE SEGURIDAD

- Fabricado en polipropileno de acuerdo con la norma UN3291. Rotulado de acuerdo a estándares internacionales.
- Resistente a los disolventes. La pared gruesa tiene resistencia al desgarro por todos los medios.
- Ideal para la eliminación segura de productos contaminados como agujas, jeringas, lancetas, etc.
- Por razones de seguridad, la tapa principal está permanentemente cerrada y sellada una vez que se presiona sobre el cuerpo.
- Tapa provista de una abertura plana incorporada para la entrada de desechos que tiene un sistema de cierre temporal y permanente.

número de catálogo	volumen	dimensiones	cant. en embalaje
062.80.901	1,3 L	150 x 100 x 170	1 pieza
062.80.903	3,0 L	190 x 110 x 120	1 pieza
062.80.905	5,0 L	180 x 190 x 192	1 pieza
062.80.912	12,0 L	220 x 260 x 270	1 pieza
062.80.925	25,0 L	267 x 332 x 435	1 pieza



Todas las cajas de seguridad están rotuladas de acuerdo con los estándares internacionales para un uso seguro.

## BANDEJA DE SEGURIDAD

- La bandeja está fabricada de polipropileno con diferentes compartimentos para usos múltiples.
- Uno de los compartimentos está especialmente diseñado para que quepa una caja de seguridad de agujas de 1,3 l.
- La caja debe solicitarse por separado.

número de catálogo	cant. en embalaje
062.80.001	1 pieza

Al usar los pictogramas de GHS puede etiquetar todos los productos peligrosos y riesgosos en su laboratorio y evitar lesiones.

La palabra "**PELIGRO**" indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

La palabra "**ADVERTENCIA**" indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones graves.

### Las etiquetas de seguridad están impresas en 4 idiomas



### ETIQUETAS DE SEGURIDAD - "pictogramas GHS"

► Diseñadas para la fácil identificación de materiales con los símbolos de peligro de aplicación universal del Sistema Globalmente Armonizado (GHS) de clasificación y etiquetado de productos químicos.

► Fabricadas a partir de película brillante de PE de 100 µm, con adhesivo de resina acrílica. La superficie cuenta con laca protectora adicional.

► Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.

► Químicamente inertes, resistentes al agua, a la humedad y a agentes cáusticos. Puede usarse en un rango de temperatura de -20°C a +80°C.

► Se adhiere a cualquier superficie limpia, incluidas las superficies recubiertas con PTFE sin que se agrieten, descascaren o degraden. Se despegan sin dejar ningún residuo pegajoso.

► **Alternativa 2 tamaños de etiqueta:**   
 ▶ 26 x 37 mm   
 ▶ 37 x 52 mm

► Cada pictograma se escribe en cuatro idiomas (alemán / inglés / francés / español).

► Se suministra como rollos de 250 autoadhesivos embalados en una caja dispensadora para uso práctico.

descrip. del pictograma	palabra de señalización	tam. de la eti. 26x37 mm	tam. de la eti. 37x52 mm	cant. emb.
GHS 1	advertencia	099.11.001	099.11.003	250 piezas
GHS 1	peligro	099.11.002	099.11.004	250 piezas
GHS 2	advertencia	099.12.001	099.12.003	250 piezas
GHS 2	peligro	099.12.002	099.12.004	250 piezas
GHS 3	advertencia	099.13.001	099.13.003	250 piezas
GHS 3	peligro	099.13.002	099.13.004	250 piezas
GHS 4	advertencia	099.14.001	099.14.003	250 piezas
GHS 5	advertencia	099.15.001	099.15.003	250 piezas
GHS 5	peligro	099.15.002	099.15.004	250 piezas
GHS 6	peligro	099.16.002	099.16.004	250 piezas
GHS 7	advertencia	099.17.001	099.17.003	250 piezas
GHS 8	advertencia	099.18.001	099.18.003	250 piezas
GHS 8	peligro	099.18.002	099.18.004	250 piezas
GHS 9	advertencia	099.19.001	099.19.003	250 piezas



**GHS 01**  
explosive

warning  
danger



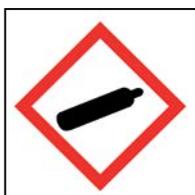
**GHS 02**  
flame

warning  
danger



**GHS 03**  
oxidizing

warning  
danger



**GHS 04**  
gas cylinder

warning



**GHS 05**  
corrosive

warning  
danger



**GHS 06**  
toxicity

danger



**GHS 07**  
irritation

warning



**GHS 08**  
health  
hazardous

warning  
danger



**GHS 09**  
environment  
hazardous

warning



### VESTIDO PARA VISITANTES

- Vestido de visitante con diseño de cuello de camisa, sin capucha y sin bolsillos.
- El cierre está provisto de cierres rápidos.
- Equipado con cierres de goma en los puños.
- Para un solo uso. Fabricado para protección de los visitantes al laboratorio.
- La textura ligeramente porosa del tejido garantiza la permeabilidad del aire y previene la sudoración durante el uso.
- Peso liviano. Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso.
- Corte universal para todos los tamaños de cuerpo.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.50.001	1 pieza



### TRAJE PROTECTOR

- Traje de protección general con capucha y sin bolsillos.
- El cierre se realiza con cremallera. Equipado con cierres de goma en los puños.
- Para un solo uso. Fabricado para protección de los visitantes y empleados del laboratorio.
- La textura ligeramente porosa del tejido garantiza la permeabilidad del aire y previene la sudoración durante el uso.
- Peso liviano. Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.50.011	1 pieza



### TRAJES PROTECTORES - 5/6

- Fabricado en polietileno antiestático de alta densidad, que proporciona un equilibrio ideal de protección, durabilidad y comodidad.
- Ofrece protección contra productos químicos según la categoría III (tipos 5 & 6). También ofrece una barrera excelente contra partículas finas de hasta 1 micrón de tamaño.
- Traje de protección con un diseño general perfectamente adecuado para áreas de salas limpias.
- De uso práctico también para el manejo farmacéutico y muchos otros más.
- Garantiza permeabilidad del aire e impide la sudoración durante el uso. Repele los líquidos y aerosoles a base de agua.
- El ajuste optimizado al cuerpo proporciona una excelente comodidad para el usuario. Cuenta con capucha compatible con máscaras filtrantes.
- Equipado con cierres de goma en los puños y alrededor de la cara.
- El cierre está provisto de una cremallera de autobloqueo con solapa para una mayor protección.
- Peso liviano. Fácil de usar. La textura flexible permite gran confort durante el uso.

número de catálogo	tamaño	cant. en embalaje
080.51.003	mediano	1 pieza
080.51.004	grande	1 pieza
080.51.005	X grande	1 pieza
080.51.006	XX grande	1 pieza



### TRAJES PROTECTORES - 4B

- Fabricado en polietileno antiestático de alta densidad, que proporciona un equilibrio ideal de protección y comodidad.
- Ofrece protección contra productos químicos según la categoría III (tipos 4B & 5 & 6). También ofrece una barrera excelente contra partículas finas de hasta 1 micrón de tamaño.
- Traje de protección con un diseño general perfectamente adecuado para áreas de salas limpias.
- De uso práctico también para el manejo farmacéutico, procesamiento de productos químicos y muchos otros más.
- Garantiza permeabilidad del aire e impide la sudoración durante el uso. Repele los líquidos y aerosoles a base de agua.
- El ajuste optimizado al cuerpo proporciona una excelente comodidad para el usuario. Cuenta con capucha compatible con máscaras filtrantes. Equipado con cierres de goma en los puños y alrededor de la cara.
- El cierre está provisto de una cremallera de autobloqueo con solapa para una mayor protección. Las costuras selladas aseguran una protección adicional.
- Peso liviano. Fácil de usar. La textura flexible permite gran confort durante el uso.

número de catálogo	tamaño	cant. en embalaje
080.52.003	mediano	1 pieza
080.52.004	grande	1 pieza
080.52.005	X grande	1 pieza
080.52.006	XX grande	1 pieza



### GORROS

- Fabricado en tejido poroso, antiestático y no urdido.
- Protege totalmente al cabello contra el polvo y otras partículas.
- Permite un ciclo de vida largo debido a las características a prueba de rasgaduras y repelente al agua.
- Dispone de una banda suave y elástica para un agarre seguro.

número de catálogo

080.53.001

cant. en embalaje

100 piezas



### SOBRE ZAPATOS

- Fabricado de polietileno para uso desechable.
- Garantiza un ambiente limpio y estéril cuando se usa en los zapatos.

número de catálogo

080.53.021

cant. en embalaje

100 piezas



### SOBRE MANGAS

- Fabricado en polietileno antiestático poroso y de alta densidad.
- Permite cobertura total sobre los brazos. Permite buena protección contra productos químicos.
- Permite un ciclo de vida largo debido a las características a prueba de rasgaduras y repelente al agua.
- Cuenta con cierres suaves y elásticos en ambos extremos para un cierre seguro.

número de catálogo

080.53.011

cant. en embalaje

200 piezas



### SOBRE BOTAS

- Fabricado en polietileno antiestático poroso y de alta densidad.
- Protege los pies contra el polvo y otras partículas.
- Permite un ciclo de vida largo debido a las características a prueba de rasgaduras y repelente al agua.
- Cuenta con cierres suaves y elásticos en el extremo para un cierre seguro.

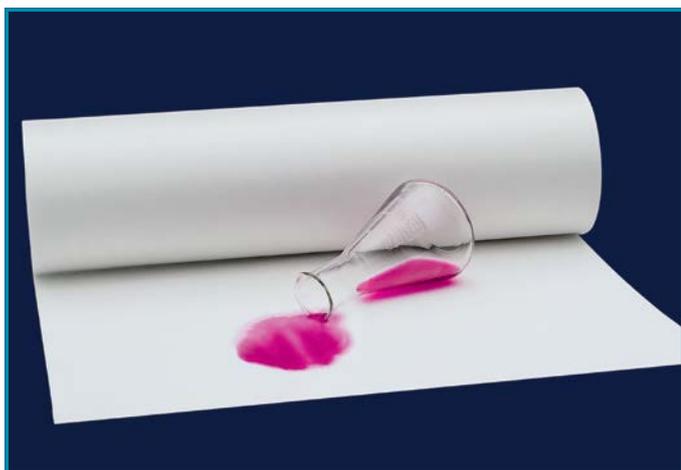
número de catálogo

080.53.031

cant. en embalaje

200 piezas

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### PROTECTOR DE ESCRITORIO - "papel"

➤ Un práctico protector de escritorio que ofrece una protección total contra las soluciones derramadas.

➤ Absorbe rápidamente líquidos y evita que los derrames se dispersen. Absorbe hasta 750 ml/m<sup>2</sup>.

➤ Su gruesa capa protectora elimina el riesgo de rotura del vidrio en caso de caídas.

➤ **Una capa de papel muy absorbente absorbe los líquidos derramados y protege los escritorios del laboratorio.**

➤ **Consiste en 2 capas:**

➤ **Una capa de polietileno flexible e impermeable evita la penetración del líquido derramado al escritorio del laboratorio.**

➤ Suministrado en rollo de 50 metros de longitud y 46 cm de anchura.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.66.001	1 pieza



### PROTECTOR DE ESCRITORIO - "corcho"

➤ Fabricado a partir de corcho natural no poroso de la mejor calidad, sin aditivos, para protección de escritorios de laboratorio.

➤ Su gruesa capa protectora elimina el riesgo de rotura del vidrio en caso de caídas.

➤ Permite una protección total contra frascos sobrecalentados.

➤ Su construcción ligera pero robusta permite opciones de usos múltiples.

➤ También reduce significativamente los efectos de la vibración y el ruido.

número de catálogo	dimensiones	espesor	cant. en embalaje
080.66.002	200 x 200 mm	10 mm	1 pieza
080.66.003	300 x 300 mm	10 mm	1 pieza

### ALMOHADILLAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

➤ Debido a su estructura de microfibras, tienen una excelente capacidad de absorción.

➤ Consiste en 8 capas de fibras altamente absorbentes que en conjunto "encarcelan" los líquidos y nunca los liberan.

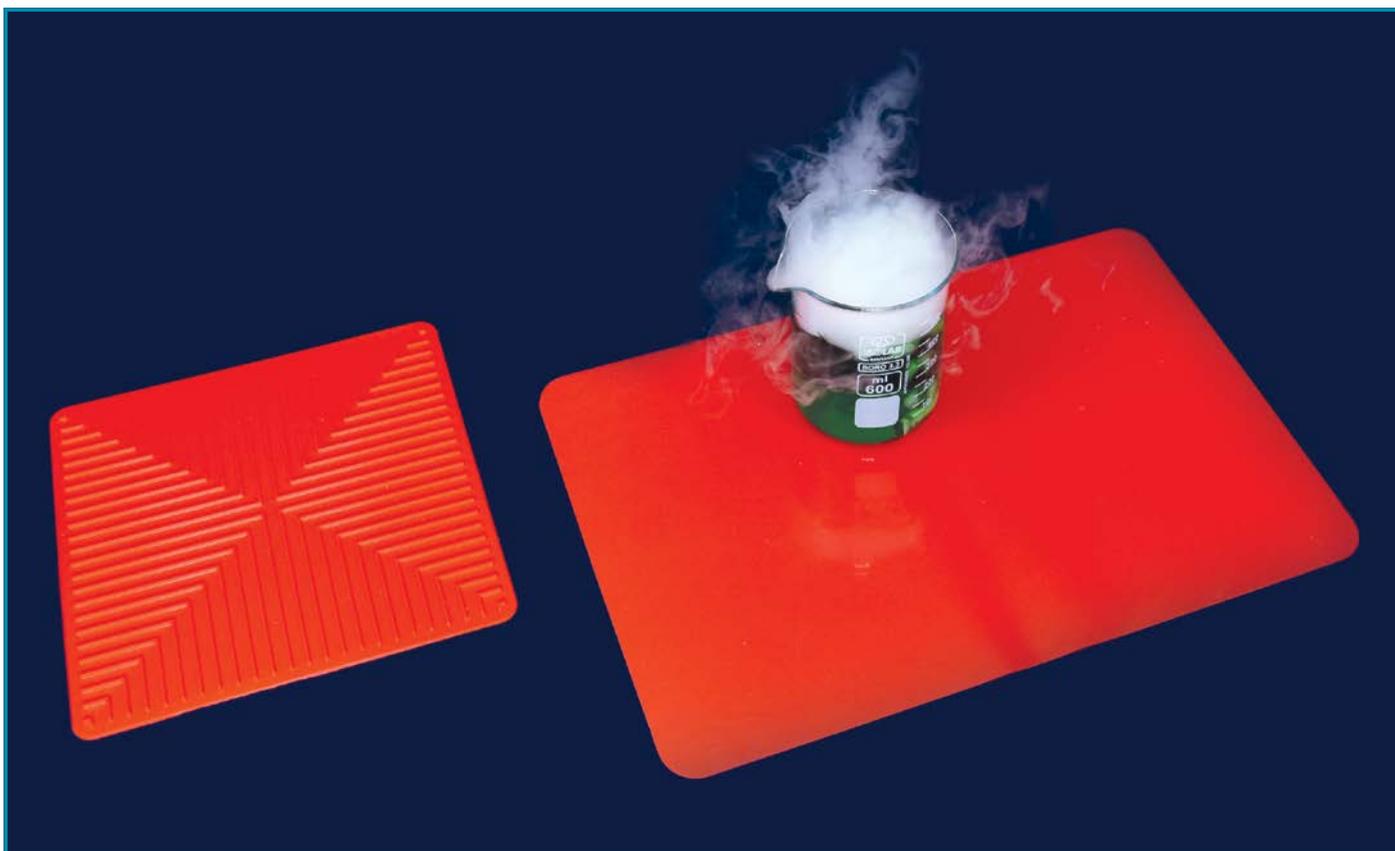
➤ Absorbe rápidamente los derrames de todo tipo de líquidos, incluidos líquidos a base de agua, disolventes, alcoholes, ácidos y álcalis, y los mantiene absorbidos.

➤ Cuenta con cavidades en la superficie de la almohadilla para una absorción más rápida y efectiva.

➤ El líquido absorbido se puede extraer para usarlo nuevamente o para desecharlo por separado.

número de catálogo	dimensiones de la almohadilla	espesor	cant. en embalaje
080.76.001	50 x 40 cm	3,4 mm	10 piezas





### PROTECTOR DE ESCRITORIO - "silicona"

➤ Fabricado con silicona natural de la mejor calidad, resistente al calor y al frío. Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre  $-60^{\circ}\text{C}$  a  $+170^{\circ}\text{C}$ .

➤ Las características muy flexibles y antideslizantes garantizan la sujeción segura de todos los frascos y también de los instrumentos. Ofrecen protección completa de los escritorios contra soluciones derramadas y contra matraces sobrecalentados.

➤ Crea una superficie de trabajo lavable y resistente a las manchas. Se puede limpiar fácilmente simplemente limpiando la superficie con cualquier detergente o poniéndolo en un lavavajillas.

➤ Ideal para todo tipo de laboratorio, también para cámaras frigoríficas y salas limpias donde se requiere una alta esterilidad. Su gruesa capa protectora elimina el riesgo de rotura del vidrio en caso de caídas.

➤ Debido a su construcción duradera y gruesa, se pueden utilizar como capa protectora debajo de cualquier instrumento pesado, tales como soportes de laboratorio.

- **Alternativa de 2 superficies:**
  - Superficie plana fácil de limpiar
  - Superficie corrugada que detiene los líquidos derramados

número de catálogo	dimensiones	especificación	cant. en embalaje
080.66.004	300 x 400 mm	superficie plana	1 pieza
080.66.005	250 x 250 mm	superficie corrugada	1 pieza
080.66.006	350 x 350 mm	superficie corrugada	1 pieza



### GRÁNULOS DE ABSORBENTE QUÍMICO

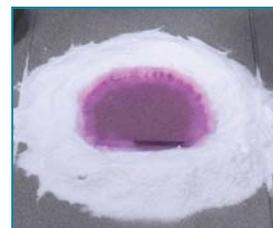
➤ Fabricado a partir de granúlos absorbentes a base de polímeros.

➤ Proporciona una excelente capacidad de absorción de hasta 12 veces su peso.

➤ Absorbe rápidamente los derrames de todo tipo de líquidos, incluidos líquidos a base de agua y ácidos, y los mantiene absorbidos.

➤ También neutraliza de manera rápida y eficaz los ácidos y los álcalis.

➤ No genera polvo. No genera reacciones peligrosas con productos químicos.



Primero, forma un anillo alrededor del líquido derramado.



Absorbe el derrame y lo mantiene absorbido.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.75.001	1 kg

Absorbe rápidamente los derrames de líquidos con una capacidad de absorción de hasta 12 veces su peso.

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



*Nuestros ojos son el puente entre nosotros y el resto del mundo.*

*Así, la vista es crucial en nuestra vida.  
Y solo tenemos dos ojos.*

*Desafortunadamente, nuestros ojos están constantemente  
expuestos a todas las formas de efectos ambientales.*

*ISOLAB se enorgullece de ofrecerle una selección de gafas, antiparras, protectores de seguridad y frascos para lavado de ojos que cubren todos los requisitos del trabajo diario de laboratorio.*



### GAFAS DE SEGURIDAD

- Fabricado en policarbonato ultra transparente, resistente a los impactos, protegidas contra los rayos UV según la norma CE EN166.
- El diseño ergonómico garantiza un ajuste perfecto. Amplio panorama las lentes permiten un amplio campo visual de 180°.
- Recomendadas para visitas a fábricas, líneas de montaje y trabajos de rutina de laboratorio.
- Garantizan una protección total, incluyendo las cejas y los laterales de los ojos.
- Ofrecen una gran comodidad de uso con apenas 39 gramos de peso.

• Las aberturas en las patillas permiten una ventilación indirecta óptima y evitan que la lente se empañe.

• Adecuados para usar sobre gafas de prescripción comunes.

<i>lentes transp. para gafas</i>	<i>cant. emb.</i>
080.40.003	1 pieza



*Las aberturas en las patillas permiten una ventilación óptima y evitan la formación de niebla.*



### GAFAS DE SEGURIDAD

- Fabricado en policarbonato ultra transparente, resistente a los impactos, protegidas contra los rayos UV según la norma CE EN166.
- Diseño deportivo y moderno con alta resistencia mecánica.
- Cuenta con una lente a prueba de rasguños y antiempañante, con protección de un 100% contra UV.
- Las lentes permiten un muy amplio campo visual de 180°.
- Ofrecen una gran comodidad de uso con apenas 18 gramos de peso.
- El diseño ergonómico y el puente de nariz delgado ofrecen un ajuste perfecto.
- Diferentes colores de marco permiten una clasificación visual y una mejor organización.

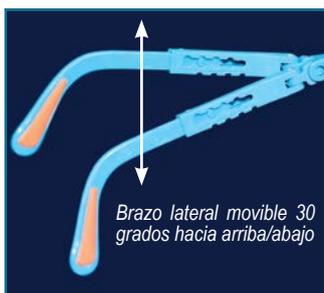


<i>gafa marco color azul</i>	<i>gafa marco color púrpura</i>	<i>gafa marco color rubí</i>	<i>gafa marco color verde</i>	<i>cant. emb.</i>
080.40.002B	080.40.002P	080.40.002R	080.40.002G	1 pieza

## GAFAS DE SEGURIDAD

- Fabricado en policarbonato ultra transparente, resistente a los impactos, protegidas contra los rayos UV según la norma CE EN166.
- Cuenta con una lente a prueba de rasguños y antiempañante, con protección de un 100% contra UV.
- Ofrece un estilo moderno, una resistencia mecánica muy alta y una protección total para los ojos con lentes con curva ancha.
- El diseño ergonómico garantiza un ajuste perfecto. Las lentes permiten un amplio campo visual de 180°.
- Ofrecen una gran comodidad de uso con apenas 27 gramos de peso.
- El brazo lateral móvil de 30 grados hacia arriba/abajo también garantiza el ajuste óptimo del ángulo de la lente para la mejor configuración.
- Cuentan con ajuste de la longitud del brazo lateral con bloqueo de parada integrado para un ajuste perfecto de las gafas a la cara y una cobertura óptima de los ojos.
- Las almohadillas de silicona blanda en los brazos laterales ofrecen una comodidad de uso superior y un ajuste sin presión.
- Los apoyos de nariz de silicona suave evitan que se resbalen y garantizan un asiento cómodo en la nariz.

lentes transp. para gafas	cant. en embalaje
080.40.001	1 pieza



Brazo lateral móvil 30 grados hacia arriba/abajo



Ajuste de la longitud del brazo lateral de 4 pasos



Las almohadillas de silicona blanda en los brazos laterales ofrecen una comodidad de uso superior y un ajuste sin presión.



Los apoyos de nariz de silicona suave evitan que se resbalen y garantizan un asiento cómodo en la nariz.

El brazo lateral móvil de 30 grados hacia arriba/abajo también garantiza el ajuste óptimo del ángulo de la lente.

Ajuste de la longitud del brazo lateral de 4 pasos para un ajuste perfecto en la cara y una cobertura óptima de los ojos.



## GAFAS DE SEGURIDAD

- Estas gafas tienen las mismas especificaciones técnicas que las gafas de seguridad 080.40.001.
- Las gafas con una lente oscura ofrecen protección UV 400 contra la exposición directa a la luz solar.

lentes oscuras para gafas	cant. en embalaje
080.40.011	1 pieza



## GAFAS DE SEGURIDAD

- Estas gafas tienen las mismas especificaciones técnicas que las gafas de seguridad 080.40.001.
- Las gafas con lente amarilla ofrecen protección UV 254 contra el láser y la luz ultravioleta.

lentes amarillas para gafas	cant. en embalaje
080.40.021	1 pieza

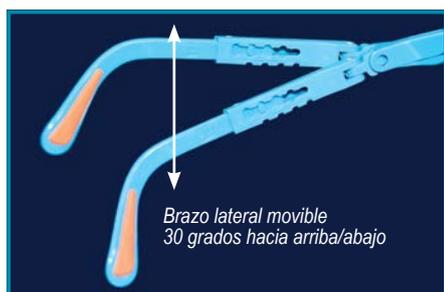
## limpieza, seguridad, protección & esterilización



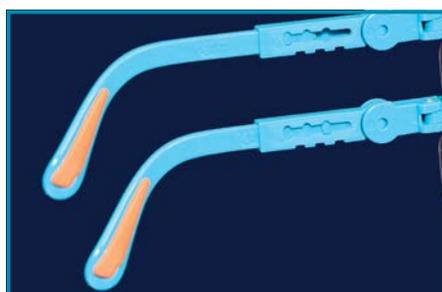
### GAFAS DE SEGURIDAD

- Fabricado en policarbonato ultra transparente, resistente a los impactos, protegidas contra los rayos UV según la norma CE EN166. El diseño ergonómico garantiza un ajuste perfecto.
- Cuenta con una lente a prueba de rasguños y antiempañante, con protección de un 100% contra UV.
- Garantiza una protección total de los ojos, incluyendo las cejas y los laterales de los ojos.
- Las lentes permiten un amplio campo visual de 180°.
- El brazo lateral móvil de 30 grados hacia arriba/abajo también garantiza el ajuste óptimo del ángulo de la lente para la mejor configuración.
- Ofrecen una gran comodidad de uso con apenas 27 gramos de peso.
- Cuentan con ajuste de la longitud del brazo lateral con bloqueo de parada integrado para un ajuste perfecto de las gafas a la cara y una cobertura óptima de los ojos.
- Las almohadillas de silicona blanda en los brazos laterales ofrecen una comodidad de uso superior y un ajuste sin presión.

lentes transp. para gafas	cant. en embalaje
080.40.004	1 pieza



El brazo lateral móvil de 30 grados hacia arriba/abajo también garantiza el ajuste óptimo del ángulo de la lente.



Ajuste de la longitud del brazo lateral de 3 pasos para un ajuste perfecto en la cara y una cobertura óptima de los ojos.



Las almohadillas de silicona blanda en los brazos laterales ofrecen una comodidad de uso superior y un ajuste sin presión.



### JUEGO ANTIEMPAÑADURA

- Ofrece protección de 24 horas contra empañaduras y mantiene las gafas siempre con una visibilidad clara.
- El juego consiste en 1 unidad de spray con solución antiempañadura y 1 paño de limpieza.
- La aplicación es muy simple y efectiva. Presione el botón de vaporización de la unidad de pulverización y extienda la solución antiempañadura por todo el cristal de la gafa.
- Después frote y limpie la lente con ayuda del paño suministrado.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.40.102	1 pieza

## ANTIPARRAS

- Estas antiparras económicas, cómodas y ergonómicamente diseñadas ofrecen comodidad de uso.
- También garantizan una estabilidad mecánica muy alta.
- La ventilación adicional a través de canales de aire integrados permite una ventilación indirecta óptima que garantiza el uso sin empañarse.
- Se pueden ajustar rápidamente proporcionando una protección completa y confiable.

núm. de catálogo	cant. emb.
080.40.006	1 pieza



## ANTIPARRAS

- Antiparras cómodas y de diseño ergonómico que ofrecen una visibilidad panorámica de 180° sin restricciones.
- También apropiadas para uso sobre gafas recetadas.
- Cuenta con una lente ultra transparente, a prueba de rasguños y anti-empañante, con alta estabilidad mecánica.
- Proporciona un estilo moderno en combinación con el confort. Ofrece una comodidad de uso superior gracias al cuerpo liviano.
- Se pueden ajustar rápidamente proporcionando una protección completa y confiable. Se adapta a la curvatura de la cara individual proporcionando protección lateral completa.

núm. de catálogo	cant. emb.
080.40.007	1 pieza

La ventilación adicional a través de canales de aire integrados permite una ventilación indirecta óptima que garantiza el uso sin empañarse.



## ARMARIO

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión para almacenar gafas.
- Garantiza el almacenamiento seguro de las gafas contra el polvo y otros efectos ambientales.
- También se puede usar para almacenar otros objetos de tamaños similares. 4 estantes con aberturas generosas del contenedor proporcionan un acceso fácil y seguro a las particiones.
- La tapa con bisagra es de fácil apertura. Fijadores magnéticos en la tapa garantizan un cierre seguro del armario.
- Una vez abierta, la tapa permanece abierta y permite un fácil llenado y dispensación.
- Suministrado con los tornillos de fijación necesarios para montaje en la pared.



Los orificios en las esquinas del marco proporcionan la opción de montaje en la pared.



Fijadores magnéticos en la tapa garantizan un cierre seguro del armario.

núm. de catálogo	cantidad de estantes	dimensiones externas	dimensiones del estante	cant. emb.
080.40.101	5	110x260x400 mm	80x80x200 mm	1 pieza





### BAÑO ULTRASÓNICO

- Diseñado para una limpieza intensiva pero suave de objetos de pequeño tamaño como gafas.
- Garantiza una limpieza uniforme y precisa en toda la superficie.
- Cuenta con un panel digital LED para ver el tiempo nominal y real.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 191 del catálogo.



### PAPEL TISSUE PARA LIMPIEZA

- Fabricado en papel de la mejor calidad muy fino basado en fibra en un 100 % de cáñamo de Manila. Dimensiones de corte de 100 x 150 mm.
- Garantiza una limpieza rápida y muy efectiva de gafas, objetivos de microscopio, binoculares y todos los artículos relacionados con lentes ópticas similares.
- Nunca deja fibras o polvo sobre la superficie limpia.
- Estos papeles nunca rayan ni dañan las superficies. Garantizan una limpieza no abrasiva.
- Se suministra en una práctica caja de 100 hojas de papel para un almacenamiento higiénico y una dispensación fácil.

número de catálogo	dimensiones	papel de calidad en paquetes	cant. en embalaje
080.65.003	100 x 150 mm	100 hojas	1 libreta

### FUENTE DE ILUMINACIÓN LED

- Ofrece una iluminación perfecta en entornos oscuros de trabajo.
- Cuenta con una abrazadera lateral para la fijación fácil y práctica de la fuente de luz a las gafas.
- El ángulo de iluminación es ajustable en todas las direcciones mediante un mecanismo giratorio.
- Se suministra con baterías fácilmente reemplazables con durabilidad prolongada.

número de catálogo	cant. en embalaje
069.03.005	1 pieza





### MÁSCARA DE SEGURIDAD

- Fabricado en polipropileno con cubierta de seguridad frontal integrada.
- Proporciona una excelente protección de toda la cara contra salpicaduras de productos químicos y objetos voladores.
- Visera protectora plegable de 1,5 mm de espesor fabricada con acrilato ultra transparente con visión extra clara en todos los ángulos.
- Puede usarse en máscaras, antiparras y gafas. El peso ultra liviano garantiza confort total.
- Sujetador giratorio para un ajuste fácil y rápido a las formas y tamaños de cabeza individuales.
- El mecanismo de elevación variable con opción de bloqueo en cualquier posición y ángulo deseados permite un uso práctico.
- La cinta suave de absorción de sudor elimina las gotas de sudor y proporciona un uso cómodo.

número de catálogo	cant. en embalaje
080.40.010	1 pieza

Mecanismo de elevación variable con bloque en cualquier posición. Una cinta suave de vinilo proporciona un uso cómodo.



Sujetador giratorio para un ajuste fácil y rápido a las formas de cabeza individuales.



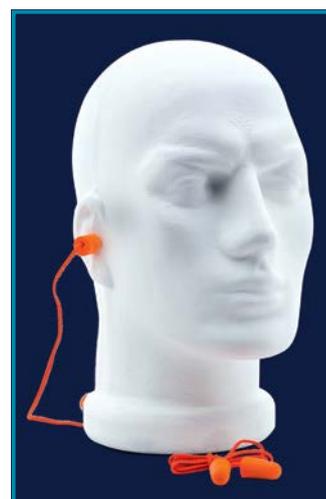
### OREJERA

- Las orejeras de bajo peso constan de dos almohadillas bien ventiladas y suaves para la oreja.
- Ofrece aislamiento y protección perfecta contra el ruido en entornos extremadamente ruidosos.
- Sistema de cinta de suspensión de acero resistente a la flexión que proporciona una presión cómoda sobre las orejas.
- El ajuste de clic rápido permite que los soportes se adapten rápidamente a todas las formas y tamaños de cabeza y ofrece una comodidad de uso excepcional.
- Las almohadillas se pueden plegar cuando no se usan para protegerlas contra el polvo y otros efectos.

número de catálogo	cant. en embalaje
069.04.002	1 pieza

### TAPONES DE OÍDO

- Fabricado con espuma de PU no alérgica, muy suave y cómoda de usar, con excelente aislamiento acústico.
- El diseño único ofrece comodidad de uso incluso cuando se usan durante muchas horas.
- La forma de campana optimizada garantiza un ajuste perfecto incluso en oídos con canales auditivos más pequeños con una inserción simple.
- Los tapones de un solo uso sellan el canal auditivo sin riesgo de escape.
- Cuentan con un cordón que fija dos tapones entre sí, reduciendo el riesgo de pérdida. Fáciles de almacenar cuando no están en uso.



número de catálogo	cant. en embalaje
069.04.001	juego de 2

## FRASCOS LAVAOJOS - "tamaño estándar"



- Los accidentes pueden suceder en cualquier momento. Todos los laboratorios deberían tener una estación lavaojos de emergencia para acceso inmediato.
  - Cuerpo fabricado en polietileno flexible, fácil de apretar. El cabezal de pulverización y otras piezas están fabricadas en poliestireno.
  - El cabezal de pulverización se ajusta de forma segura alrededor de la cuenca ocular para mantener el párpado abierto durante la aplicación.
  - El frasco lavaojos con 660 ml de capacidad proporciona un spray efectivo, suave y amplio, con un solo accionamiento.
  - El cabezal de pulverización tiene una placa perforada para disminuir el flujo y proporcionar un rociado suave al ojo.
  - Una válvula de purga de aire con tapa impide el retorno del lavado ocular contaminado de vuelta al depósito.
  - La tapa a presión cubre el cabezal pulverizador de una manera higiénica y garantiza una protección perfecta del interior contra el polvo y otros efectos ambientales.
  - La solución usada contaminada sale por un tubo de drenaje que gira en cualquier dirección.
- Frasco lavador de ojos lleno con solución salina estéril
  - Alternativa de 2 frascos:
    - Frasco lavador de ojos lleno con solución neutralizadora estéril

número de catálogo	descripción de soluciones	cant. en embalaje
069.03.660	con solución de enjuague salino al 0,9%	1 pieza
069.04.660	con solución de neutr. tampón de fosfato al 4,9%	1 pieza

069.05.660 / frasco vacío sin solución / 1 pieza



El frasco lavaojos proporciona un spray efectivo, suave, amplio y excelente, con una sola acción.



La tapa a presión cubre el cabezal de pulverización de forma higiénica y garantiza la perfecta protección del interior.



El frasco también se puede usar incluso cuando la persona lesionada está acostada con la ayuda de una válvula deslizable.



El cabezal de pulverización tiene una placa perforada para disminuir el flujo y proporcionar un rociado suave al ojo.



El cabezal de pulverización se ajusta de forma segura alrededor de la cuenca ocular para mantener el párpado abierto durante la aplicación.



La solución usada contaminada sale por un tubo de drenaje que gira 180 grados en cualquier dirección.

## FRASCOS LAVAOJOS - "tamaño compacto"

- Fabricado como frascos personales para el lavado de ojos para uso de emergencia.
- Tamaño ideal para personas que están frecuentemente en diferentes áreas de trabajo de riesgo.
- Tamaño compacto con capacidad de 175 ml de volumen que permite llevarlo fácilmente en el bolsillo de la chaqueta.
- El cabezal de pulverización se ajusta de forma segura alrededor de la cuenca ocular para mantener el párpado abierto durante la aplicación.
- El frasco lavaojos proporciona un spray efectivo, suave y amplio, con solo un accionamiento.
- El cabezal de pulverización tiene una placa perforada para disminuir el flujo y proporcionar un rociado suave al ojo.
- Una válvula de purga de aire con tapa impide el retorno del lavado ocular contaminado de vuelta al depósito.
- La tapa a presión cubre el cabezal pulverizador de una manera higiénica y garantiza una protección perfecta del interior contra el polvo y otros efectos ambientales.
- La solución usada contaminada sale por un tubo de drenaje que gira en cualquier dirección.

➤ Frasco lavador de ojos lleno con solución salina estéril de enjuague

➤ Alternativa de 2 botellas:

➤ Frasco lavador de ojos lleno con solución neutralizadora estéril

número de catálogo	descripción de soluciones	cant. en embalaje
069.03.175	con solución de enjuague salino al 0,9%	1 pieza
069.04.175	con solución de neutr. tampón de fosfato al 4,9%	1 pieza

069.05.175 / frasco vacío sin solución / 1 pieza

### solución salina estéril de enjuague

- La solución salina estéril de enjuague contiene un 0,9% de cloruro de sodio. Es útil para enjuagar el polvo, los desechos y otros irritantes dañinos.
- No implica ningún efecto secundario ya que el pH es similar al de las lágrimas humanas.
- Evita que los cuerpos extraños se peguen en el ojo y causen daños graves.
- No contiene patógenos que puedan causar infección y dañar los ojos o el tejido de la piel durante el enrojecimiento prolongado.

### solución de neutralización estéril

- Cuando los ácidos y los álcalis entran en contacto con los ojos o la piel, el daño puede comenzar de inmediato.
- La solución de neutralización de pH contiene una solución tampón estéril de fosfato al 4,9%.
- Útil para enjuagar y neutralizar ácidos y álcalis y otros contaminantes químicos a un nivel inofensivo en un período de tiempo muy corto.
- Se recomienda enjuagar el ojo con solución salina después del tratamiento con solución de neutralización de pH.



Tamaño compacto que ofrece fácil transporte en el bolsillo de la chaqueta.

## SOPORTE DE FRASCO - "para frasco lavaojos"



- Para mantener siempre los frascos lavaojos en una condición "lista para usar".
- Mantiene el frasco estable en su alojamiento y garantiza un acceso fácil y rápido al mismo.
- Cuenta con un espejo y las instrucciones de "cómo usar" impresas en el cuerpo.
- Durante el enjuague, el usuario mira directamente en el espejo.
- Suministrado con los tornillos necesarios para montaje en la pared.

número de catálogo	cant. en embalaje
069.05.001	1 pieza

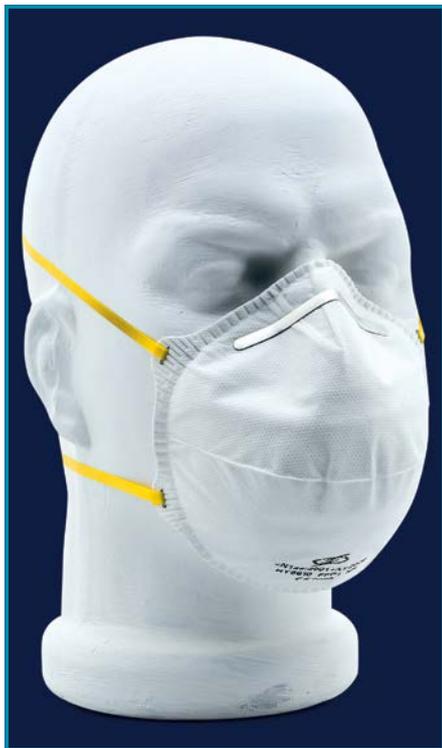
Durante el enjuague, el usuario mira directamente en el espejo. Centrarse en el espejo con el párpado abierto ayuda a superar el reflejo parpadeante.

## limpieza, seguridad, protección & esterilización

Las máscaras a continuación están fabricadas para una protección completa contra el polvo, partículas pequeñas, humo, vapores, bacterias y virus, según el tipo.

Examine la tabla para seleccionar la máscara correcta que se ajuste a sus necesidades.

tipo de peligro	FFP 1	FFP 2	FFP 3
polvo	✓	✓	✓
humo de metal	✓	✓	✓
humo de soldadura	x	✓	✓
olor	x	x	✓
partic. a base de aceite	x	✓	✓
partículas tóxicas	x	✓	✓
virus	x	✓	✓
bacterias	x	✓	✓
<b>factor de protección</b>	<b>4 x O.E.L.</b>	<b>10 x O.E.L.</b>	<b>20 x O.E.L.</b>



**MÁSCARA CONTRA POLVO  
"FFP-1"**

- Ofrece protección contra sólidos y líquidos dañinos no tóxicos en concentraciones de hasta 4 x OEL o 4 x APF.
- Especialmente recomendada para carbonato de calcio, arcilla china, cemento, celulosa, algodón, azufre, metales ferrosos, aceite vegetal y alimentos blandos.
- El diseño convexo, el alojamiento de la nariz hecho de aluminio y las correas de sujeción ajustables garantizan un ajuste excelente a las diferentes formas de la cara.
- El peso liviano proporciona un uso libre de tensión y fatiga, incluso durante horarios prolongados.
- Las capas internas y externas de la máscara están fabricadas con microfibras suaves que reducen la presión en la cara durante el uso.



**MÁSCARA CONTRA POLVO  
"FFP-2"**

- Ofrece protección contra sólidos tóxicos, líquidos y humo en concentraciones bajas a medias, de hasta 12x OEL o 10 x APF.
- Además de los límites de protección FFP-1, ofrece protección contra la lana de vidrio, aceites minerales y la mayoría de las bacterias y hongos.
- El diseño convexo, el alojamiento de la nariz hecho de aluminio y las correas de sujeción ajustables garantizan un ajuste excelente a las diferentes formas de la cara.
- El peso liviano proporciona un uso libre de tensión y fatiga, incluso durante horarios prolongados.
- Las capas internas y externas de la máscara están fabricadas con microfibras suaves que reducen la presión en la cara durante el uso.
- La válvula de exhalación minimiza significativamente el flujo de aire cálido y húmedo en la máscara y reduce el riesgo de condensación en las lentes.



**MÁSCARA CONTRA POLVO  
"FFP-3"**

- Ofrece protección contra sólidos, líquidos y humo altamente tóxicos en concentraciones de hasta 50 x OEL o 20 x APF.
- La adición a los límites de protección FFP-2 también ofrece protección contra cromo, manganeso, níquel, partículas de metales pesados similares, humos y olores, estricnina, virus y enzimas.
- El diseño convexo, el alojamiento de la nariz hecho de aluminio y las correas de sujeción ajustables garantizan un ajuste excelente a las diferentes formas de la cara.
- El peso liviano proporciona un uso libre de tensión y fatiga, incluso durante horarios prolongados.
- Las capas internas y externas de la máscara están fabricadas con microfibras suaves que reducen la presión en la cara durante el uso.
- La válvula de exhalación minimiza significativamente el flujo de aire cálido y húmedo en la máscara y reduce el riesgo de condensación en las lentes.

número de catálogo

080.41.001

cant. en embalaje

1 pieza

número de catálogo

080.41.002

cant. en embalaje

1 pieza

número de catálogo

080.41.003

cant. en embalaje

1 pieza



### MÁSCARA - "media cara"

- Diseñada y fabricada según las normas DIN EN 140 y AS/ NZS 1716 para la protección de la boca y la nariz.
- Todas las partes que entran en contacto con la cara están fabricadas de silicona.
- Cuenta con una válvula de flujo frío para una resistencia a la exhalación extremadamente baja y evita la acumulación de calor en la máscara.
- Las correas de fácil ajuste y soltura permiten un uso fácil y rápido de la máscara.
- Los sellos de brida fuertes y anchos proporcionan seguridad incluso al caminar.
- La máscara facial de silicona, de diseño ergonómico, se adapta perfectamente a los contornos de la cara sin puntos de presión y brinda un confort total.
- El sistema de filtro extremadamente cómodo con filtro de cartucho intercambiable garantiza una baja resistencia a la respiración.
- Se suministra con un cartucho múltiple de gas para protección contra el polvo, las partículas finas, la niebla, el humo, los vapores orgánicos y los gases con un punto de ebullición de 65°C o más.

número de catálogo	descripciones del producto	cant. en embalaje
080.44.001	máscara de media cara	1 pieza
080.44.101	cartucho de gas de repuesto	1 pieza



### MÁSCARA - "cara completa"

- Diseñada y fabricada según EN 136:1998 para la protección de la cara entera.
- Todas las partes que entran en contacto con la cara están fabricadas de silicona.
- Cuenta con una capa protectora de policarbonato antiarañazos, antiempañado, no reflectante y sin distorsiones, con un gran campo de visión.
- Cuenta con una válvula de flujo frío para una resistencia a la exhalación extremadamente baja y evita la acumulación de calor en la máscara.
- Las correas de fácil ajuste y soltura permiten un uso fácil y rápido de la máscara.
- Los sellos de brida fuertes y anchos proporcionan seguridad incluso al caminar.
- La máscara facial de silicona, de diseño ergonómico, se adapta perfectamente a los contornos de la cara sin puntos de presión y brinda un confort total.
- El sistema de filtro extremadamente cómodo con filtro de cartucho intercambiable garantiza una baja resistencia a la respiración.
- Se suministra con un cartucho múltiple de gas para protección contra polvo, partículas finas, neblina, humo tóxico (incluso dióxido de carbono y monóxido), vapores orgánicos o inorgánicos y gases con punto de ebullición de 65°C o superior, dióxido de azufre, gases ácidos y amoníaco.

número de catálogo	descripciones del producto	cant. en embalaje
080.45.001	máscara de cara completa	1 pieza
080.45.101	cartucho de gas de repuesto	1 pieza

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



**La piel es nuestro mayor órgano. Utiliza 1/3 de nuestra sangre y consume 1/3 de la misma. Armoniza la temperatura de nuestro cuerpo y nos protege de los efectos ambientales.**

**Desafortunadamente, nuestra piel está constantemente expuesta a todas las formas de efectos ambientales.**

**ISOLAB se enorgullece de ofrecerle una selección de guantes y productos para el cuidado y protección de la piel que cubre todos los requisitos de la rutina diaria en el trabajo de laboratorio.**

### Pictogramas internacionales armonizados para las clasificaciones de protección de los guantes.

<p><b>EN 374</b></p> <p>Protección contra riesgos químicos</p>	<p><b>EN 388</b></p> <p>Protección contra riesgos mecánicos</p>	<p><b>EN 407</b></p> <p>Protección contra riesgos térmicos</p>	<p><b>EN 421</b></p> <p>Protección contra riesgos de radiación</p>	<p><b>EN 511</b></p> <p>Protección contra riesgos del frío</p>	<p><b>AQL</b> valor</p>
--	---	--	--	--	-----------------------------



### GUANTES - "nitrilo" - "0,06 mm de espesor estándar"

- Fabricado en nitrilo puro libre de suavizantes de ftalatos y proteínas de látex que causan alergia a la piel.
- Proporciona un grosor estándar de 0,06 mm, que se recomienda para uso diario en el laboratorio.
- Clasificado como CE categoría 1. Probado de acuerdo con la norma EN420:2003.
- Dispone de AQL 1,5 que ofrece el más alto nivel de protección según EN374-2:2003 contra la penetración de microorganismos.
- 40% más fuerte y 60% más delgado que los guantes de látex.
- Proporciona una protección completa contra una amplia gama de productos químicos, incluidos las drogas citotóxicas.
- Fácil de usar. Las técnicas de producción únicas ofrecen una excelente resistencia mecánica que brindan opciones de usos múltiples.
- El excelente ajuste a las manos garantiza la máxima comodidad.
- Las partes del dedo ligeramente texturizadas garantizan una excelente opción de agarre.

número de catálogo	tamaño	color	AQL	largo	espesor	cant. en embalaje
080.15.001	Pequeño (7)	púrpura	1,50	240 mm	0,06 mm	100 piezas
080.15.002	Mediano (8)	púrpura	1,50	240 mm	0,06 mm	100 piezas
080.15.003	Grande (9)	púrpura	1,50	240 mm	0,06 mm	100 piezas
080.15.004	X grande (10)	púrpura	1,50	240 mm	0,06 mm	100 piezas

### ¿cómo medir el tamaño adecuado de guante?

- Debe seleccionar el tamaño correcto de guante para sus manos que le brinden comodidad.
- ¿Cómo seleccionar el tamaño correcto de su guante? Mida la circunferencia de su mano dominante justo debajo de los dedos, excluyendo el pulgar. Compare la medición con la tabla de medidas a continuación para encontrar el tamaño de su guante.

<b>XS</b> (6" - 7")	<b>S</b> (7" - 8")	<b>M</b> (8" - 9")	<b>L</b> (9" - 10")	<b>XL</b> (10" - 11")	<b>XXL</b> (11" - 12")
------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------



### GUANTES - "nitrilo" - "0,12 mm de espesor adicional"

- Fabricado en nitrilo puro libre de suavizantes de ftalato y proteínas de látex los cuales causan alergia a la piel.
- Proporciona un grosor adicional de 0,12 mm, que se recomienda para uso diario en el laboratorio.
- Los guantes gruesos están especialmente diseñados para las ciencias de la vida, la investigación biomédica, la ciencia forense y las aplicaciones de manipulación de drogas.
- **El espesor adicional garantiza una seguridad mayor.**
- Clasificado como CE categoría 1. Probado de acuerdo con la norma EN420:2003.
- Dispone de AQL 1,5 que ofrece el más alto nivel de protección según EN374-2:2003 contra la penetración de microorganismos.
- 40% más fuerte y 60% más delgado que los guantes de látex.
- Proporciona una protección completa contra una amplia gama de productos químicos, incluidos las drogas citotóxicas.
- Fácil de usar. Las técnicas de producción únicas ofrecen una excelente resistencia mecánica que brinda opciones de usos múltiples.
- El excelente ajuste a las manos garantiza la máxima comodidad. Las partes del dedo ligeramente texturizadas garantizan una excelente opción de agarre.

número de catálogo	tamaño	color	AQL	largo	espesor	cant. en embalaje
080.16.001	pequeño (7)	azul	1,50	240 mm	0,12 mm	100 piezas
080.16.002	mediano (8)	azul	1,50	240 mm	0,12 mm	100 piezas
080.16.003	grande (9)	azul	1,50	240 mm	0,12 mm	100 piezas
080.16.004	x grande (10)	azul	1,50	240 mm	0,12 mm	100 piezas



### CAJA DISPENSADORA "para cajas de guantes de nitrilo"

- Fabricado en acrílico transparente con excelente campo de visión para almacenar y dispensar cajas de guantes de nitrilo.
- Herramientas perfectas para almacenar y facilitar la dispensación simultánea de 4 guantes de distintos tamaños.
- 4 compartimentos con puntos de inserción fáciles se ajustan perfectamente a las dimensiones externas de las cajas de guantes extra gruesas y las mantiene estables en sus posiciones.
- Diseñados para uso en el escritorio o montados en la pared.
- Suministrado con los tornillos de fijación necesarios para montaje en la pared.
- **Alternativa 2 tamaño de caja:**
  - Caja para guantes estándar
  - Caja para guantes gruesos
- La caja para guantes estándar también puede acomodar el número de catálogo 080.65.002 de la caja de papel tissue de limpieza.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
080.05.001	215 x 70 x 465 mm	1 pieza
080.05.002	260 x 85 x 525 mm	1 pieza



La caja para guantes estándar también puede acomodar el número de catálogo de la caja de papel tissue de limpieza 080.65.002.



## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### GUANTES - "nitrilo" - "para protección química"

- Fabricado en nitrilo puro libre de suavizantes de ftalatos y proteínas de látex que pueden causar alergia a la piel.
- Clasificados como CE categoría III, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- Ofrece una excelente protección contra alcoholes, aceites, grasas e hidrocarburos.
- Proporciona una resistencia mecánica superior contra la abrasión y la perforación.
- Fácil de usar debido a la forma anatómica.
- Excelente ajuste y textura flexible que ofrece facilidad y comodidad durante el uso.
- El forro de algodón dentro del guante absorbe la humedad y evita la sudoración durante el uso.
- Los dedos y la palma ligeramente texturizados garantizan una excelente opción de agarre y manejo tanto para productos secos, como también húmedos y aceitosos.

número de catálogo	tamaño	largo	espesor	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.21.007	Pequeño (7)	320 mm	0,38 mm	flocado	en relieve	1 par
080.21.008	Mediano (8)	320 mm	0,38 mm	flocado	en relieve	1 par
080.21.009	Grande (9)	320 mm	0,38 mm	flocado	en relieve	1 par
080.21.010	X grande (10)	320 mm	0,38 mm	flocado	en relieve	1 par



### GUANTES - "nitrilo" - "para protección química"

- Fabricado en nitrilo puro libre de suavizantes de ftalatos y proteínas de látex que pueden causar alergia a la piel.
- Clasificados como CE categoría III, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- Ofrece una excelente protección contra alcoholes, aceites, grasas e hidrocarburos.
- Proporciona una resistencia mecánica superior contra la abrasión y la perforación.
- Fácil de usar debido a la forma anatómica y a la tecnología multicapa.
- Excelente ajuste y textura flexible que ofrece facilidad y comodidad durante el uso.
- El forro de algodón dentro del guante absorbe la humedad y evita la sudoración durante el uso.
- Los dedos y la palma ligeramente texturizados garantizan una excelente opción de agarre y manejo tanto para productos secos, como también húmedos y aceitosos.

número de catálogo	tamaño	largo	espesor	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.22.007	Pequeño (7)	355 mm	0,85 mm	flocado	en relieve	1 par
080.22.008	Mediano (8)	355 mm	0,85 mm	flocado	en relieve	1 par
080.22.009	Grande (9)	355 mm	0,85 mm	flocado	en relieve	1 par
080.22.010	X grande (10)	355 mm	0,85 mm	flocado	en relieve	1 par



### GUANTES - "neopreno" - "para protección química"

- Fabricado a partir de policloropreno que puede causar alergia a la piel.
- Clasificados como CE categoría III, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- Brinda protección contra ácidos semiconcentrados, bases concentradas, soluciones salinas concentradas, glicerol, disolventes, alcoholes, grasas y aceites.
- Proporciona una resistencia mecánica superior contra la abrasión y la perforación.
- Fácil de usar debido a la forma anatómica. Extremadamente flexible debido a la tecnología de múltiples capas.
- Excelente ajuste y textura flexible que ofrece facilidad y comodidad durante el uso.
- El forro de algodón dentro del guante absorbe la humedad y evita la sudoración durante el uso.
- Los dedos y la palma ligeramente texturizados garantizan una excelente opción de agarre y manejo tanto para productos secos, como también húmedos y aceitosos.

número de catálogo	tamaño	largo	espesor	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.23.007	Pequeño (7)	310 mm	0,55 mm	flocado	en relieve	1 par
080.23.008	Mediano (8)	310 mm	0,55 mm	flocado	en relieve	1 par
080.23.009	Grande (9)	310 mm	0,55 mm	flocado	en relieve	1 par
080.23.010	X grande (10)	310 mm	0,55 mm	flocado	en relieve	1 par

### GUANTES - "poliuretano" - "para protección mecánica"

- Ofrece una excelente resistencia a la abrasión y protección de las manos contra los efectos ambientales.
- Clasificados como CE categoría II, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- Peso extremadamente liviano. El excelente ajuste a las manos garantiza la máxima comodidad. Ofrece una comprensión perfecta de la muñeca
- Brinda una resistencia mecánica superior.
- Fácil de usar. La textura suave y flexible gracias al recubrimiento de poliuretano ofrece una comodidad total durante el uso.
- La textura ligeramente porosa de la parte superior garantiza la permeabilidad del aire y previene la sudoración durante el uso.
- Los dedos y la palma ligeramente texturizados garantizan una excelente opción de agarre.
- Ofrece opciones de manipulación tanto para productos secos, húmedos e incluso aceitosos.

número de catálogo	tamaño	largo	espesor	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.24.007	pequeño (7)	270 mm	peso liviano	flocado	poliuretano	1 par
080.24.008	mediano (8)	270 mm	peso liviano	flocado	poliuretano	1 par
080.24.009	grande (9)	270 mm	peso liviano	flocado	poliuretano	1 par
080.24.010	X grande (10)	270 mm	peso liviano	flocado	poliuretano	1 par



### GUANTES - "para resistencia a los cortes"

- Ofrece una resistencia al corte extremadamente alta de nivel 5 EN 388 y 38 N en ISO 13997, para una manipulación y montaje seguros de objetos con bordes afilados.
- Clasificados como CE categoría II, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- La forma anatómica asegura facilidad de uso. El excelente ajuste a las manos garantiza la máxima comodidad.
- Ofrece una comprensión perfecta de la muñeca
- También proporciona una resistencia mecánica superior contra la abrasión y la perforación.
- Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso.
- La textura ligeramente porosa de la parte superior garantiza la permeabilidad del aire y previene la sudoración durante el uso.

número de catálogo	tamaño	largo	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.25.007	pequeño (7)	280 mm	flocado	ventilado	1 par
080.25.008	mediano (8)	280 mm	flocado	ventilado	1 par
080.25.009	grande (9)	280 mm	flocado	ventilado	1 par
080.25.010	X grande (10)	280 mm	flocado	ventilado	1 par



### GUANTES - "para resistencia térmica"

- Fabricado en espuma de nitrilo. Adecuado para manejar objetos calientes hasta 125°C durante corto tiempo. También ideal para la manipulación de materiales después de un procesamiento térmico
- Clasificados como CE categoría II, se pueden usar tanto en laboratorios como en la industria.
- La forma anatómica delgada asegura facilidad de uso. El excelente ajuste a las manos garantiza la máxima comodidad. Ofrece una comprensión perfecta de la muñeca.
- Brinda una resistencia mecánica superior.
- Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso.
- La textura ligeramente porosa de la parte superior garantiza la permeabilidad del aire y previene la sudoración durante el uso.
- Las esferas de nitrilo en las partes de la palma y de los dedos garantizan un aislamiento perfecto con una excelente opción de agarre.

número de catálogo	tamaño	largo	acabado interno	acabado externo	cant. en embalaje
080.26.007	pequeño (7)	280 mm	flocado	punteado	1 par
080.26.008	mediano (8)	280 mm	flocado	punteado	1 par
080.26.009	grande (9)	280 mm	flocado	punteado	1 par
080.26.010	x grande (10)	280 mm	flocado	punteado	1 par



## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### GUANTES - "para manipulación segura"

- Fabricado en 100% algodón liviano para usos múltiples. El diseño único permite el uso tanto para diestros como para zurdos.
- Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso. Gruesos pero elásticos. Protege la piel sensible.
- Hace que los guantes sin forro sean más fáciles de quitar o usar. También protege contra niveles moderados de frío o calor. Son lavables a máquina.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
080.13.001	260 mm	1 par



### GUANTES - "para protección contra el frío"

- Guante económico y práctico especialmente diseñado para trabajar en ambientes fríos.
- Recomendado para ser utilizado en plantas de tratamiento en frío, manejo de hielo seco, trabajo con refrigerantes.
- Ofrece una protección total incluso contra temperaturas muy frías, tales como  $-140^{\circ}\text{C}$ .
- Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort durante el uso. Gruesos pero elásticos. Protege la piel sensible.
- La parte exterior del guante está cubierta con un cuero repelente al calor. Mientras que la parte interior cuenta con un forro protector suave y flexible.
- Incluso trabajando a temperaturas muy bajas durante muchas horas, sigue siendo flexible.

número de catálogo	longitud total	cant. emb.
080.10.201	450 mm	1 par



### GUANTES - "para protección contra el frío"

- Especialmente diseñados para trabajar en ambientes peligrosos ultrafríos.
- La utilización de múltiples capas proporciona un peso ligero y una comodidad total durante el uso. El material de última generación es poroso y se mantiene siempre cómodo y seco.
- Ofrece una protección total incluso contra temperaturas muy frías, tales como  $-160^{\circ}\text{C}$ .
- Recomendado para ser utilizado en plantas de tratamiento en frío, manejo de hielo seco, trabajo con refrigerantes. No apto para inmersión en nitrógeno líquido.
- El diseño innovador ofrece una protección térmica superior y un nivel máximo de flexibilidad.
- Incluso trabajando a temperaturas muy bajas durante muchas horas, sigue siendo flexible.

número de catálogo	longitud del guante	cant. emb.
080.10.101	450 mm	1 par

## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### GUANTES - "para protección contra el calor"

- Fabricado de material de algodón suave, flexible tipo toalla y resistente al calor.
- Fácil de usar. La textura suave y flexible permite gran confort.
- La parte superior está cubierta con un material repelente al calor. Mientras que la parte de la palma está fabricada de cuero suave y flexible resistente al calor.
- Ofrece máximo aislamiento y protección hasta 250°C cuando se trabaja con autoclaves y hornos de mufla.
- Garantizan un ciclo de vida largo ya que pueden ser lavados a máquina.

número de catálogo	longitud total	cant. en embalaje
080.11.001	380 mm	1 par



### GUANTES - "silicona"

- Fabricado con silicona natural de la mejor calidad, resistente al calor y al frío.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -60°C a +170°C.
- Las características de muy flexibles y antideslizantes garantizan un agarre fácil y seguro de todo tipo de frascos y recipientes

#### Alternativa de 2 guantes

- Guante con compartimentos para los dedos
- Guante con compartimento para una mano

número de catálogo	tipo de guante	cant. en embalaje
080.18.001	5 dedos	1 pieza
080.18.002	mano completa	1 pieza



### PROTECTORES DE DEDOS

- Fabricado con silicona natural de la mejor calidad, resistente al calor y al frío.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -60°C a +170°C.
- Ofrecen una alternativa práctica y económica a los guantes.
- Las características de muy flexibles y antideslizantes garantizan un agarre fácil y seguro de todo tipo de frascos y recipientes.

#### Alternativa de 2 productos:

- Protector de 2 dedos
- Protector de la mano entera

número de catálogo	tipo de guante	cant. en embalaje
080.17.001	para 2 dedos	1 pieza
080.17.002	para 5 dedos	1 pieza



## limpieza, seguridad, protección & esterilización



### CREMA DE PROTECCIÓN DE LA PIEL

- Desarrollada para el trabajo previo de laboratorio. Ideal para proteger la piel contra tintes, resinas, disolventes, ácidos y álcalis.
- Libre de silicona. Se absorbe rápidamente sin dejar residuos.
- Protege y suaviza su piel con una película protectora fina y porosa. Proporciona elasticidad a la piel a través de sus agentes especiales de cuidado.
- No afecta la naturaleza de la piel y el sentido del tacto. Adecuado para todos los tipos de piel ya que el valor de pH coincide con el de la piel.

número de catálogo  
080.31.001

cantidad en embalaje  
200 ml



### CREMA PARA EL CUIDADO DE LA PIEL

- Crema acondicionadora altamente efectiva después del trabajo para un cuidado eficaz de la piel. También proporciona un cuidado efectivo para la cara y las manos.
- Calma la piel, apoya el proceso de regeneración y restaura la humedad perdida. También proporciona elasticidad y flexibilidad a la piel. Libre de silicona. Se absorbe rápidamente sin dejar residuos grasos.
- Protege y suaviza su piel con una película protectora fina y porosa. Adecuado para todos los tipos de piel ya que el valor de pH coincide con el de la piel.

número de catálogo  
080.31.002

cantidad en embalaje  
200 ml



### LOCIÓN PARA LIMPIEZA DE LA PIEL

- Un limpiador efectivo de la piel para uso en laboratorios. Desarrollada para una limpieza suave pero efectiva de la piel estresada.
- Adecuada para pieles sensibles ya que la espuma cremosa no contiene perfume ni conservantes. Evita el agrietamiento y la sequedad.
- Libre de silicona. Se absorbe rápidamente sin dejar residuos grasos.
- Protege y suaviza su piel con una película protectora fina y porosa. Adecuado para todos los tipos de piel ya que el valor de pH coincide con el de la piel.

número de catálogo  
080.31.004

cantidad en embalaje  
200 ml



### CREMA PARA EL CONFORT DE LA PIEL

- Altamente efectivo para el confort de la piel, especialmente cuando se usan guantes. Evita la acumulación de sudor y reduce significativamente la hinchazón.
- Desarrollada especialmente para usar guantes de seguridad. Proporciona elasticidad y flexibilidad a la piel. También ofrece fácil colocación y extracción de los guantes.
- Reduce significativamente los desagradables efectos secundarios del uso de guantes de protección de manos en el laboratorio.
- Libre de silicona. Apropiado para todo tipo de pieles. Se absorbe rápidamente sin dejar residuos grasos.

número de catálogo  
080.31.003

cantidad en embalaje  
200 ml



### JUEGO PARA EL CUIDADO DE LA PIEL

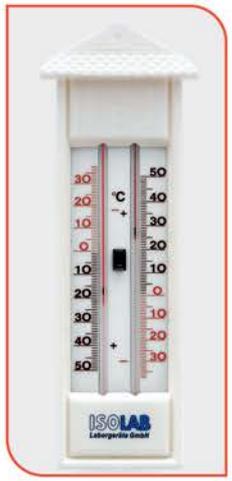
- El juego consiste en crema para la protección de la piel, crema para el cuidado de la piel, solución limpiadora para la piel y crema para el confort de la piel. Se suministra con un práctico dispensador con soporte, fácil de usar.

número de catálogo  
080.31.005

cantidad en embalaje  
juego de 4



*densidad & sedimentación  
temperatura & tiempo  
pH & medición de peso*



## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



**BOTELLAS DE DENSIDAD**  
"no calibradas"

- Fabricado según la norma ISO 3507.
- Para facilitar la diferenciación, tanto el cuerpo como el tapón llevan el mismo número de código de identificación.
- Dispone de un tapón con extremos superior e inferior excelentemente pulidos.
- El volumen nominal y las inscripciones están impresas con esmalte azul.

número de catálogo	volumen	cantidad en embalaje
023.01.005	5 ml	1 pieza
023.01.010	10 ml	1 pieza
023.01.025	25 ml	1 pieza
023.01.050	50 ml	1 pieza
023.01.100	100 ml	1 pieza

### cómo usar botellas de densidad

- 1 - Pese cuidadosamente la botella de densidad vacía y bien seca.
  - 2 - Llene la botella hasta 2/3 partes del nivel del cuello, evitando formación de burbujas de aire.
  - 3 - Ajuste la temperatura de la botella a 20°C en un baño termostático.
- Coloque cuidadosamente el tapón en la botella. El capilar del tapón descargará el líquido.



**BOTELLAS DE DENSIDAD**  
"calibrado"

- Fabricado según la norma ISO 3507.
- Para facilitar la diferenciación, tanto el cuerpo como el tapón llevan el mismo número de código de identificación.
- Calibrado junto con el tapón con una precisión de 0,001 ml. El volumen neto está grabado en el cuerpo.
- Dispone de un tapón con extremos superior e inferior excelentemente pulidos.
- El volumen nominal y las inscripciones están impresas con esmalte azul.

número de catálogo	volumen	cantidad en embalaje
023.02.005	5 ml	1 pieza
023.02.010	10 ml	1 pieza
023.02.025	25 ml	1 pieza
023.02.050	50 ml	1 pieza
023.02.100	100 ml	1 pieza

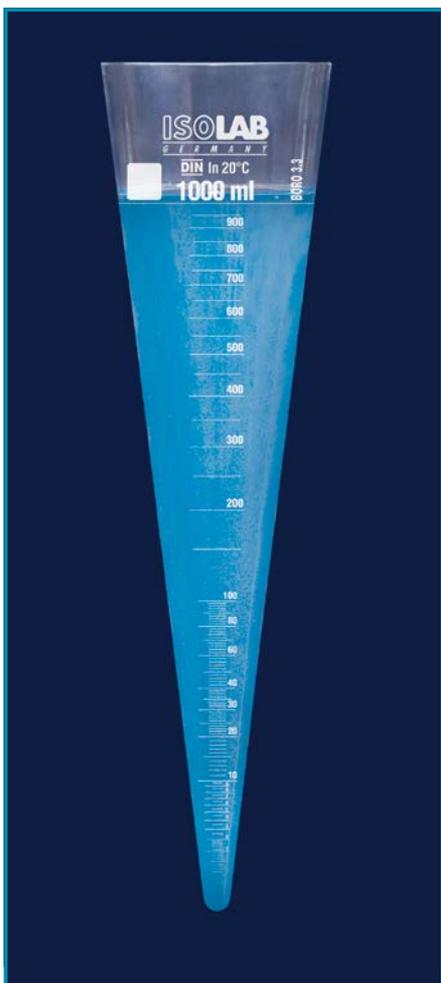
- 4 - Seque cuidadosamente el tapón frotándolo con un pañuelo de papel. Preste atención para no retirar ningún líquido del tubo capilar.
- 5 - El líquido dentro de la botella debe estar exactamente al mismo nivel que el extremo superior del capilar.
- 6 - El paso final es pesar la botella de densidad llena y calcular la densidad.



**BOTELLAS DE DENSIDAD**  
"calibrado con termómetro"

- Fabricado según la norma ISO 3507.
- Cuenta con un termómetro de escala de +10 °C a +40 °C, con divisiones de 0,5 °C.
- Para facilitar la diferenciación, tanto el cuerpo como el tapón llevan el mismo número de código de identificación.
- Calibrado junto con el tapón con una precisión de 0,001 ml. El volumen neto está grabado en el cuerpo.
- Dispone de un tapón con extremos superior e inferior excelentemente pulidos.
- El volumen nominal y las inscripciones están impresas con esmalte azul.

número de catálogo	volumen	cantidad en embalaje
023.03.005	5 ml	1 pieza
023.03.010	10 ml	1 pieza
023.03.025	25 ml	1 pieza
023.03.050	50 ml	1 pieza
023.03.100	100 ml	1 pieza



### CONOS DE IMHOFF

- Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero para pruebas de sedimentación según la norma ISO 12672.
- Dispone de una graduación de volumen de 1.000 ml.
- Las graduaciones de volumen y las inscripciones se imprimen con esmalte blanco.

#### Alternativa de 2 conos:

- Conos sin llave de paso
- Conos con llave de paso

rango de graduación	subdivisión
0 - 2 ml	0,1 ml
> 2 - 10 ml	0,5 ml
>10 - 40 ml	1,0 ml
>40 - 100 ml	2,0 ml
>100 - 1000 ml	50,0 ml

número de catálogo	tipo de cono	cantidad en embalaje
043.20.001	sin llave de paso	1 pieza
043.20.002	con llave de paso	1 pieza
043.21.001	plástico - SAN	1 pieza



### SOPORTES DE CONOS DE IMHOFF

- Fabricado para contener dos conos de Imhoff para sedimentación de cualquier tipo.
- Su diseño compacto permite un fácil transporte de los conos, incluso cuando están llenos.
- Los diseños exclusivos proporcionan fácil transporte de cualquier tipo de conos de Imhoff con o sin llave de paso.

#### Alternativa de 2 soportes:

- Soporte hecho de PMMA y acero
- Soporte hecho de PMMA

número de catálogo	tipo 'rack'	cantidad en embalaje
043.22.001	PMMA y acero	1 pieza
043.22.002	PMMA	1 pieza

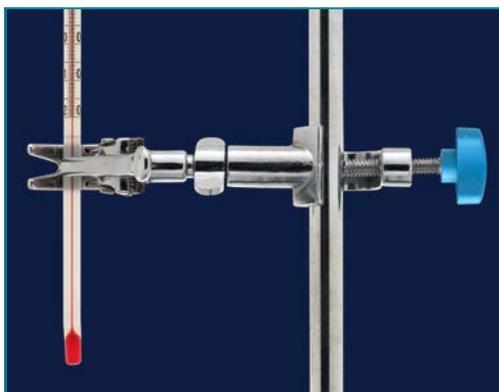


## TERMÓMETROS - "vidrio"

- Fabricado con varillas de vidrio de vástago macizo con aproximadamente 75 mm de altura.
- La graduación de tamaño grande impresa en la pared frontal permite una fácil lectura de la temperatura.
- La columna de alcohol grande de color rojo permite una lectura fácil y precisa.
- La escala frontal ámbar del termómetro refleja las imágenes más claramente.

núm. de catálogo	rango de oper. °C	subdivisión	cant. en embalaje
059.02.001	-20 / + 50	1°C	10 piezas
059.02.002	-20 / +110	1°C	10 piezas
059.02.003	-10 / +150	1°C	10 piezas
059.02.004	-10 / +200	2°C	10 piezas

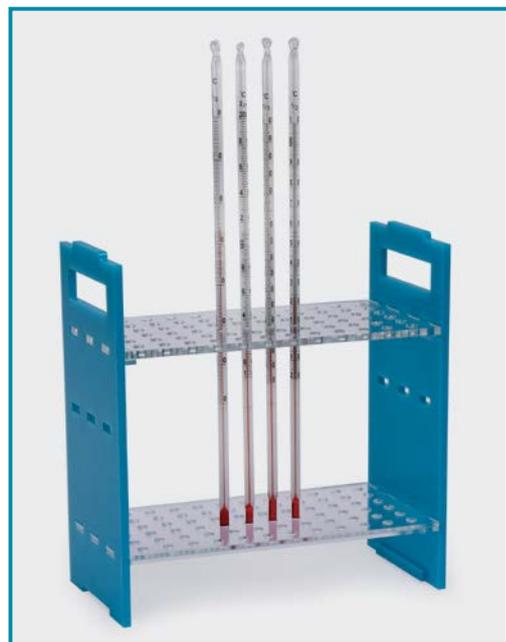
## ABRAZADERA DE TERMÓMETRO "con nuez"



- Fabricado en acero cromado de alta calidad resistente a la corrosión, para sostener termómetros de la manera más segura.
- Dispone de un cabezal giratorio que proporciona un giro de 360° del objeto alrededor de su eje.
- La función de bloqueo de la nuez garantiza la posición perfecta de los objetos sujetados.
- El cabezal de fijación con resortes flexibles permite una inserción y extracción fácil de los termómetros.
- Las abrazaderas pueden abrirse y cerrarse suavemente con un diámetro de agarre de 30 mm.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 82 del catálogo.

## SOPORTE "altura regulable"

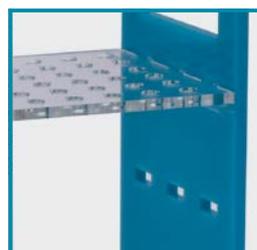


- Fabricado en acrílico para sostener 72 termómetros en un arreglo de 12 x 6.

- Las manijas en ambos costados garantizan una sujeción fácil y un agarre seguro.

- La capa superior de altura ajustable brinda opciones de uso múltiple con objetos más cortos.

núm. de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
059.05.001	210 x 110 x 220 mm	1 pieza



La capa superior de altura ajustable brinda opciones de uso múltiple con objetos más cortos.

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



**TERMÓMETRO**  
"portátil"

- Para medición de temperatura en líquidos y semisólidos. Ofrece especialmente soluciones prácticas con alimentos.
- La sonda de acero inoxidable con una longitud de 127 mm puede introducirse fácilmente en muestras semisólidas.
- Brinda medición de temperatura en un display LCD grande y claro de 19 x 8 mm.
- La carcasa de plástico resistente al agua ofrece un ciclo de vida prolongado.
- El rango de medición de temperatura es de -58°F a +158°F (+/- 0,2°F) o -50°C a +300°C (+/- 0,1°C) selectivamente.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un interruptor en el panel frontal.
- Se suministra con un manguito de plástico para la protección de la sonda de medición.

número de catálogo

060.01.001

cantidad en embalaje

1 pieza



**TERMÓMETRO**  
"portátil"

- Para medición de temperatura en líquidos y semisólidos. Ofrece especialmente soluciones prácticas con alimentos.
- La sonda de acero inoxidable con una longitud de 120 mm puede introducirse fácilmente en muestras semisólidas.
- Brinda medición de temperatura en un display LCD grande y claro de 34 x 14 mm.
- La carcasa de plástico resistente al agua ofrece un ciclo de vida prolongado.
- El rango de medición de temperatura es de -58°F a +572°F (+/- 2°F) o -50°C a +300°C (+/- 0,5°C) selectivamente.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un interruptor en el panel frontal.
- Se suministra con un manguito de plástico para la protección de la sonda de medición.

número de catálogo

060.01.002

cantidad en embalaje

1 pieza



**TERMOHIGRÓMETRO**  
"portátil"

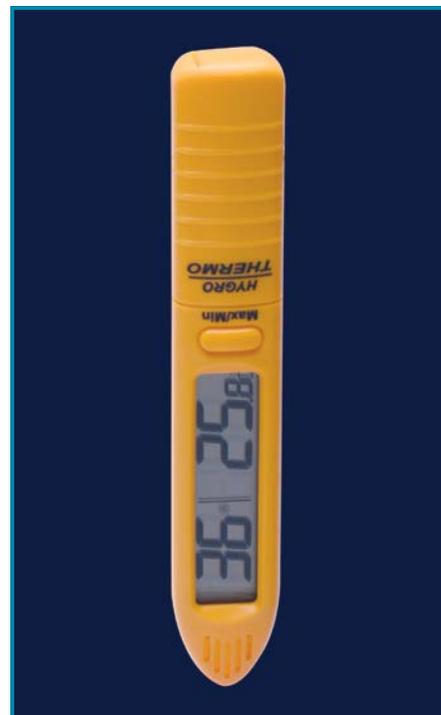
- Con forma de bolígrafo, el termohigrómetro dispone de una sonda giratoria que permite lecturas rápidas.
- Carcasa de plástico robusta y resistente al agua con una longitud de 138 mm que brinda un ciclo de vida prolongado.
- Cuenta con clips para un uso seguro y práctico.
- Dispone de pantalla dual para humedad y temperatura en un display LCD grande y claro de 52 x 13 mm.
- Dispone de memoria de lectura máxima y mínima.
- El rango de medición de humedad es de 20% - 95% HR con +/- 3% de precisión.
- El rango de medición de temperatura es de 32 - 122 °F (+/- 2 °F) o de 0 - 50 °C (+/- 1 °C) selectivamente.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un simple interruptor en la parte trasera.

número de catálogo

060.03.002

cantidad en embalaje

1 pieza





## TERMÓMETRO - "de escritorio"

- Este termómetro electrónico de escritorio también se puede usar montado en una pared. Con la ayuda de dos sondas se puede usar para la medición de temperatura en el exterior e interior simultáneamente.
- El soporte plegable en la parte trasera de carcasa permite un ángulo conveniente para facilitar la lectura de los resultados.
- Carcasa de plástico resistente al agua con dimensiones de 135 x 75 x 19 mm permite un ciclo de vida prolongado.
- Dispone de pantalla dual para humedad y temperatura en un display LCD grande y claro de 51 x 41 mm.
- Dispone de memoria de lectura de temperatura máxima y mínima, con una función de alarma y visualización de fecha / hora.
- El rango de medición de temperatura es de -4°F a +122°F (+/- 0,2°F) o -20°C a +50°C (+/- 0,1°C) selectivamente.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un interruptor en el panel frontal.

número de catálogo	cantidad en embalaje
060.02.001	1 pieza



## TERMOHIGRÓMETRO - "de escritorio"

- Este termohigrómetro de escritorio también se puede usar montado en una pared. El soporte plegable en la parte trasera de carcasa permite un ángulo conveniente para facilitar la lectura de los resultados.
- Carcasa de plástico resistente al agua con dimensiones de 109 x 70 x 19 mm permite un ciclo de vida prolongado.
- Dispone de pantalla dual para humedad y temperatura en un display LCD grande y claro de 40 x 30 mm.
- Dispone de memoria de lectura de temperatura máxima y mínima, con una función de alarma.
- El rango de medición de humedad es de 10% - 99% HR con +/- 1% de precisión.
- El rango de medición de temperatura es de -58°F a +158°F (+/- 0,2°F) o -50°C a +70°C (+/- 0,1°C) selectivamente.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un interruptor en el panel frontal.

número de catálogo	cantidad en embalaje
060.03.001	1 pieza



## TERMÓMETRO - "con sonda plegable"

- Para medición de temperatura en líquidos y semisólidos. Ofrece especialmente soluciones prácticas con alimentos.
- Dispone de una sonda de acero inoxidable plegable con una longitud de 85 mm que puede girarse en un ángulo de 180°. La sonda puede introducirse fácilmente dentro de muestras semisólidas.
- Brinda medición de temperatura en un display LCD grande y claro de 15 x 30 mm.
- El rango de medición de temperatura es de -58°F a +482°F, o de -50°C a +250°C con una resolución de +/- 0,1.
- Los valores en °F y °C son intercambiables mediante un interruptor en el interior de la cubierta de la batería.
- La carcasa de plástico resistente al agua ofrece un ciclo de vida prolongado.

número de catálogo	cantidad en embalaje
060.01.003	1 pieza



NUEVO

### TERMÓMETRO - "inalámbrico" - "máx. & mín."

- Este termómetro es apropiado para aplicaciones al aire libre o en interiores. También muestra simultáneamente la hora y la fecha.
- Los valores de temperatura máximos y mínimos también se pueden ver mediante un interruptor selector.
- Dispone de un transmisor de medición inalámbrico que se puede usar hasta 60 metros (campo libre) del cuerpo del termómetro.
- Puede mostrar la temperatura interior y exterior. Los valores en °F y °C pueden seleccionarse mediante un interruptor en el panel frontal.
- El rango de medición de temperatura interior es de -10°C (+14°F) a +60°C (+140°F) con una precisión de +/- 1°C (+/-2°F).
- El rango de medición de temperatura exterior es de -40°C (-58°F) a +70°C (+158°F) con una precisión de +/- 1°C (+/- 2°F).
- Cuenta con pulsadores para resetear, seleccionar °C o °F, y configurar lecturas de máxima o de mínima.
- Se puede montar en las paredes o se puede usar sobre el escritorio con su soporte inclinable en la parte posterior del cuerpo.

número de catálogo	cantidad en embalaje
059.03.003	1 pieza



Dispone de un transmisor de medición inalámbrico que se puede usar hasta 60 metros (campo libre) del cuerpo del termómetro.



NUEVO

### TERMÓMETRO - "máx. & mín." - "humedad"

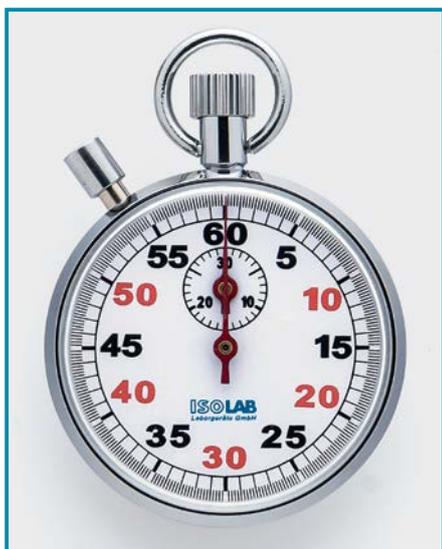
- Apropiado para aplicaciones al aire libre o en interiores. La carcasa resistente a la intemperie y robusta cuenta con una cobertura inclinada para una mayor protección.
- Puede medir y mostrar la temperatura y la humedad interior y exterior.

#### Ofrece 3 parámetros

- Temperatura interior
- Temperatura exterior
- % humedad relativa

- También puede registrar y mostrar los valores máximo y mínimo de temperatura y humedad de forma selectiva.
- El rango de medición de temperatura interior es de -10°C (+14°F) a +50°C (+122°F) con una precisión de +/- 1°C (+/- 2°F).
- El rango de medición de temperatura exterior es de -50°C (-58°F) a +70°C (+158°F) con una precisión de +/- 1°C (+/- 2°F).
- El rango de medición de la humedad exterior es de 20% a 99% HR con una precisión de +/- 5% HR.
- Dispone de botones pulsadores para seleccionar °C o °F y temperatura máxima o mínima.
- Puede montarse en paredes o colocarse sobre una mesa.

número de catálogo	cantidad en embalaje
059.03.004	1 pieza

**CRONÓMETRO - "mecánico"**

- Este cronómetro clásico con sistema de cuerda mecánico se puede usar incluso en condiciones extremas.
- Permite contar hasta 30 minutos con una resolución de 0,2 segundos.
- La carcasa robusta cromada brinda protección contra impactos repentinos y garantiza un ciclo de vida prolongado.

número de catálogo	diámetro	cantidad en embalaje
055.01.001	50 mm	1 pieza

**CRONÓMETRO - "electrónico"**

- El cronómetro electrónico permite un conteo de hasta 59 minutos y 59 segundos con una resolución de 0,01 segundos.
- Brinda un ciclo de vida prolongado y un uso fácil gracias a su robusta carcasa de plástico resistente al agua y a su bajo peso.
- **3 funciones:**
  - Como registrador de tiempo
  - Como cronómetro
  - Como temporizador de 24 horas con función de alarma

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
055.02.001	63 x 76 x 20 mm	1 pieza

**TEMPORIZADOR - "mecánico"**

- El temporizador mecánico cuenta hasta 60 minutos con una resolución de 1 minuto.
- No necesita baterías. Para iniciar el conteo del tiempo solo hay que dar cuerda.
- Un timbre claro suena al final del tiempo preestablecido. Se puede interrumpir durante el trabajo y reiniciarse en cualquier momento.
- Puede ser usado sobre una mesa o también montado en cualquier superficie suave.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
056.01.001	60 x 60 x 34 mm	1 pieza

**TEMPORIZADOR - "mecánico"**

- El temporizador mecánico cuenta hasta 60 minutos con una resolución de 1 minuto. No requiere baterías. Para iniciar el conteo solo hay que dar cuerda.
- Un timbre claro suena al final del tiempo preestablecido. Se puede interrumpir durante el trabajo y reiniciarse en cualquier momento.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
055.03.001	93 x 75 x 59 mm	1 pieza

**TEMPORIZADOR - "mecánico"**

- El temporizador mecánico cuenta hasta 60 minutos con una resolución de 1 minuto. Una pantalla grande de 150 mm de diámetro permite una lectura fácil incluso desde distancias relativamente largas.
- Cuenta con un área marcada en rojo para el tiempo restante, para la observación de larga distancia.
- Puede ser usado sobre una mesa o también montado en cualquier superficie suave.

número de catálogo	cantidad en embalaje
055.04.001	1 pieza

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



### TEMPORIZADOR - "electrónico"

- El temporizador electrónico cuenta hasta 19 horas y 59 minutos y dispone de un display de 4 dígitos para horas extendidas. También tiene la función de conteo regresivo.
- Un timbre claro suena al final del tiempo preestablecido.
- Una pantalla grande de LCD con 32 x 12 mm proporciona una opción de lectura fácil desde distancias relativamente largas.
- El soporte plegable en la parte trasera de carcasa permite un ángulo conveniente para facilitar la lectura. También dispone de un clip en la parte posterior.

número de catálogo	dimensiones del temporizador	dimensiones de la pantalla	cantidad en embalaje
056.03.001	53 x 62 x 12 mm	32 x 12 mm	1 pieza



### TEMPORIZADOR - "electrónico"

- El temporizador electrónico cuenta hasta 59 horas y 59 minutos con un display de 4 dígitos. También tiene la función de conteo regresivo.
- Un timbre claro suena al final del tiempo preestablecido.
- Una pantalla grande de LCD con 50 x 26 mm proporciona una opción de lectura fácil desde distancias relativamente largas.
- El soporte plegable en la parte trasera de carcasa permite un ángulo conveniente para facilitar la lectura de los resultados. Un clip en la parte posterior del reloj permite un fácil montaje en la pared.

número de catálogo	dimensiones del temporizador	dimensiones de la pantalla	cantidad en embalaje
056.02.001	69 x 69 x 15 mm	50 x 26 mm	1 pieza



### TEMPORIZADOR - "electrónico"

- El temporizador electrónico cuenta de forma regresiva con intervalos seleccionados de 10 segundos / 1 minuto / 5 minutos y 10 minutos. Una clara señal visual y audible destella al final del tiempo seleccionado.
- Una pantalla de LCD con 30 x 80 mm proporciona una opción de lectura fácil desde distancias relativamente largas. El soporte plegable en la parte trasera de carcasa permite un ángulo conveniente para facilitar la lectura.
- Un clip en la parte posterior del reloj permite un fácil montaje en la pared. Se puede suspender en superficies metálicas con los dos imanes provistos en la parte posterior.

número de catálogo	dimensiones del temporizador	dimensiones de la pantalla	cantidad en embalaje
056.04.001	70 x 90 mm	30 x 80 mm	1 pieza

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### MEDIDOR - "portátil" - "pH & mV & medición de temperatura"



- Ofrece una solución económica para la medición de pH, mV y temperatura. Fácil de calibrar mediante un teclado.
- Electrodo fácil de reemplazar. El electrodo nuevo se reconocerá automáticamente y se mostrará en la pantalla.
- La carcasa ergonómica, liviana y a prueba de agua (que incluso puede flotar en el agua) permite una operación perfecta al aire libre.
- Los valores medidos se visualizan mediante un display LCD grande con microprocesador.
- Guarda en la memoria los valores máximos y mínimos medidos.
- Permite seleccionar la indicación de temperatura entre °C o °F.
- Dispone de un indicador de batería baja y de consumo de energía.
- La función de apagado automático desconecta el circuito después de 10 minutos de inactividad.
- Se suministra en una caja de transporte, con manual de instrucciones y juego estándar de calibración.

Los medidores se suministran en una robusta maleta completa con asa de transporte, soluciones tampón de pH, solución de limpieza, manual de instrucciones y otros accesorios estándar.



número de catálogo: 616.01.001	pH	mV	temp
<b>rango</b>	-2,00 / 16,00 pH	-1000 / 1000	0 / 90°C
<b>precisión</b>	± 0,01+1 dígitos	± 2 + 1 dígitos	± 1 + 1 dígitos
<b>resolución</b>	0,01 pH	1 mv	0,1°C
<b>compensación</b>	0 / 90°C		

### MEDIDOR - "portátil" - "pH & mV & temperatura & conductividad & SDT & medición de sal"



Se suministra con una tapa de protección.

Todas las mediciones las realiza un único electrodo.

- Ofrece una solución económica para la medición de pH, mV, temperatura, conductividad, SDT y sal con un solo electrodo.
- La carcasa ergonómica, liviana y a prueba de agua (que incluso puede flotar en el agua) permite una operación perfecta al aire libre.
- Fácil de calibrar mediante un teclado.
- La función de memoria guarda y recupera diferentes mediciones.
- El display de LCD grande con microprocesador muestra simultáneamente los valores medidos y la temperatura.

- Dispone de compensación automática de temperatura (ATC). Permite seleccionar la indicación de temperatura entre °C o °F.
- Electrodo fácil de reemplazar. El electrodo nuevo se reconocerá automáticamente y se mostrará en la pantalla.
- Dispone de un indicador de batería baja y de consumo de energía.
- La función de apagado automático desconecta el circuito después de 10 minutos de inactividad.
- Se suministra en una caja de transporte, con manual de instrucciones y juego estándar de calibración.



Los medidores se suministran en una robusta maleta completa con asa de transporte, soluciones tampón de pH, solución de limpieza, manual de instrucciones y otros accesorios estándar.

número de catálogo: 616.02.002	pH	mV	temp	conductividad	SDT	Sal
<b>rango</b>	-2,00 / 16,00 pH	-1999 / 2000	0 / 110°C	0 / 199,9 μs 2,00 / 100,00 ms	0 / 131,9 ppm 1,30 / 13,19 ppt	0 / 99,9 ppm 10 / 50,00 ppt
<b>precisión</b>	± 0,01+1 dígitos	± 2 + 1 dígitos	± 0,2 + 1 dígitos	± 2 % FS		
<b>resolución</b>	0,01 pH	0,1 / 1 mv	0,1°C	0,1 μS / 0,01 mS	1 ppm / 0,01 ppt	
<b>compensación</b>	0 / 100°C				0 / 50°C	

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### MEDIDORES - "para mesa"

- De diseño basado en microprocesador y carcasa resistente con teclado a prueba de salpicaduras.
- El display en LCD grande basado en microprocesador permite mediciones rápidas y precisas.
- La calibración automática permite ciclos de medición rápidos.
- El reemplazo fácil del electrodo y el tipo de electrodo se reconocen automáticamente y se muestran en la pantalla durante la colocación.
- Puede medir y mostrar (según el modelo) pH, mV, temperatura, conductividad, SDT, sal y oxígeno disuelto en segundos.
- La gran pantalla LCD retroiluminada muestra pH, o mV, o conductividad, o SDT, o sal, u oxígeno disuelto y temperatura simultáneamente.
- Permite seleccionar la indicación de temperatura entre °C o °F.
- Dispone de compensación automática de temperatura (ATC).
- Guarda en la memoria los valores máximos y mínimos medidos. La función de memoria puede guardar y recuperar hasta 150 datos.



Los medidores de mesa tienen una plataforma especial con un agitador magnético que permite mediciones y resultados rápidos y precisos.

El teclado con membrana y pantalla LCD retroiluminada muestra pH, o mV, o conductividad, o SDT, o sal, u oxígeno disuelto y temperatura simultáneamente.

número de catálogo: 616.11.001

	pH	mV	temp
<b>rango</b>	-2,00 / 16,00 pH	-1999 / -200 mV -199,9 / 499,9 mV 500 / 2000 mV	0 / 110°C
<b>precisión</b>	± 0,01+1 dígitos	± 2 + 1 dígitos	±0,2+1 dígitos
<b>resolución</b>	0,01 pH	0,1 / 1 mv	0,1°C
<b>compensación</b>	ATC: 0 / 100°C	N / D	

número de catálogo: 616.12.001

	pH	mV	temp	conductividad	SDT	Sal	OD	O2
<b>rango</b>	-2,00 / 16,00 pH	-1999 / -200 mV -199,9 / 499,9 mV 500 / 2000 mV	0 / 110°C	0,0 ~ 199,9 µS 200 ~ 1999 µS 2,00 ~ 19,99 mS 20,0 ~ 100,0 mS	0,0 ~ 131,9 ppm 132 ~ 1319 ppm 1,32 ~ 13,19 ppt 13,2 ~ 66,0 ppt	0,0 ~ 99,9 ppm 100 ~ 999 ppm 1,00 ~ 9,99 ppt 10,0 ~ 50,0 ppt	0 / 20,00 mg/L 0 / 20,00 ppm	0 / 200,0 %
<b>precisión</b>	± 0,01+1 dígitos	± 2 + 1 dígitos	±1+1	± 2 % FS			± 0,2 + 1 dígitos	± 2 % FS
<b>resolución</b>	0,01 pH	0,1 / 1 mv	dígitos	0,1/1 µS / 0,01/0,1 mS	0,1/1 ppm / 0,01/0,1 ppt	0,1/1 ppm / 0,01/0,1 ppt	0,01 mg / L	0,10%
<b>compensación</b>	ATC: 0 / 100°C	N / D	0,1°C	ATC: 0 ~ 50°C			ATC: 0 / 60°C MSC: 0 / 50 ppt MAC: 0 / 20000 ft	

## ACCESORIOS - "para medidor de pH"



Solución de remojo - 50 ml  
Nº de catálogo: 616.01.101



Solución de oxígeno disuelto (OD) - 50 ml  
Nº de catálogo: 616.11.107



Solución de conductividad - 120 ml  
Nº de catálogo: 616.11.101



Solución de conductividad - 120 ml  
Nº de catálogo: 616.11.102



## SOLUCIONES TAMPÓN PARA PH

- Soluciones tampón para pH listas para usar con codificación de colores, precisión +/- 0,01 pH a 20°C.
- Trazable a NIST, embalado en botellas de dosificación de dos cuellos diseñadas con un diseño exclusivo.
- El diseño exclusivo e innovador de las botellas dosificadoras de "doble cuello" ofrece múltiples ventajas:
- No es necesario un contenedor de medición separado durante la calibración.
- No se desperdicia el buffer ya que en la cámara de calibración se dispensa la cantidad exacta y correcta de buffer en todo momento.
- Ideal para trabajo de campo y fácil de transportar.

### La operación es simple, rápida y fácil;

- Abra el cierre de seguridad de la cámara de calibración integrada.
- Llene la cámara de calibración del depósito de buffer presionando suavemente la botella.
- Calibre el electrodo de pH y después deseche la solución tampón usada. La botella ahora está lista para el próximo uso.

Se pueden seleccionar otros tipos de tampones de pH en la sección de química.



número de catálogo	pH rango	color	volumen	cantidad en embalaje
502.04.250	pH 4.00	rojo	250 ml	1 pieza
502.04.500	pH 4.00	rojo	500 ml	1 pieza
502.04.901	pH 4.00	rojo	1000 ml	1 pieza
502.07.250	pH 7.00	amarillo	250 ml	1 pieza
502.07.500	pH 7.00	amarillo	500 ml	1 pieza
502.07.901	pH 7.00	amarillo	1000 ml	1 pieza
502.10.250	pH 10.00	azul	250 ml	1 pieza
502.10.500	pH 10.00	azul	500 ml	1 pieza
502.10.901	pH 10.00	azul	1000 ml	1 pieza



Llene la cámara de calibración del depósito de buffer presionando suavemente la botella.



Calibrar el electrodo de pH.



Después deseche la solución tampón usada. La botella ahora está lista para el próximo uso.

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### PAPELES DE TORNASOL



- Los papeles de tornasol son la forma más simple y fácil de medir los valores de pH donde no se requiere un valor de pH preciso.
- Son útiles para determinar si una solución es ácida o básica.
- 2 papeles disponibles:
  - Papeles tornasoles rojos
  - Papeles tornasoles azules
- El papel de tornasol rojo tiene un rango de pH de 5,0 a 8,0. El color cambia de **rojo** → **azul**
- El papel de tornasol azul tiene un rango de pH de 8,0 a 5,0. El color cambia de **azul** → **rojo**
- Los papeles de tornasol se embalan en paquetes con 20 papeles. 10 paquetes se embalan en una caja de poliestireno para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación.

número de catálogo	tipo de papel	cantidad de papel en paquetes	cantidad en embalaje
101.01.001	papel de tornasol rojo	20 papeles	10 paquetes
101.01.002	papel de tornasol azul	20 papeles	10 paquetes

### TIRAS INDICADORAS DE PH



- Permiten una medición precisa del pH de las soluciones mediante el cambio de color de la tira desechable.
- Las almohadillas de medición de pH con diferentes colores están unidas químicamente a una tira de fibra de celulosa.
- Esto protege eficazmente la muestra contra la contaminación y permite mediciones incluso en soluciones débilmente tamponadas y fuertemente alcalinas.
- Los dedos están protegidos de la solución de prueba ya que las almohadillas de prueba se encuentran en el extremo de las tiras.
- Debido a que las almohadillas no destiñen, los colores de las mismas no interfieren ni se mezclan entre sí después de la prueba, y aseguran una medición de pH confiable.
- Después de la medición, el valor de pH se puede encontrar al hacer coincidir los colores en las almohadillas con la tabla de colores de referencia impresa en la parte posterior de la caja.
- 100 unidades de tiras se embalan en una caja de poliestireno transparente para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación.

número de catálogo	marca de las tiras	rango de medición de pH	graduación de pH	ancho de las tiras	longitud de las tiras	cantidad en embalaje	cantidad por caja
101.02.001	ISOLAB	0,0 - 14,0 pH	1,0 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.003	Macherey - Nagel	0,0 - 14,0 pH	1,0 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.004	Macherey - Nagel	0,0 - 6,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.005	Macherey - Nagel	2,0 - 9,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.006	Macherey - Nagel	4,5 - 10,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.007	Macherey - Nagel	6,0 - 10,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras
101.02.008	Macherey - Nagel	7,0 - 14,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	100 tiras	1.000 tiras

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### PAPEL DE PH - "universal" - "rollo"

- Los papeles de pH más utilizados para un amplio campo de aplicación de medición de pH.
- Pueden medir valores de pH entre 1,0 hasta 14,0 con intervalos de pH de 1 unidad.
- Permiten una fácil medición del pH de las soluciones mediante el cambio de color de la tira desechable.
- Después de la medición, el valor de pH se puede encontrar al hacer coincidir el color en el papel con la tabla de colores de referencia impresa en la parte posterior de la caja.
- Se suministra como un rollo de 6 mm de ancho y 5 metros de largura. Cada rollo se embla en una caja de poliestireno transparente para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación.



número de catálogo	rango de pH	ancho de las tiras	cantidad en embalaje
101.02.002	1 - 14 pH	6 mm	5 metros

### TIRAS DE PRUEBA - "PEHANON"



- Una tira de prueba muy especial para la medición de pH que unifica el indicador de pH con la tabla de colores de pH de referencia en la misma tira.
- Los valores de pH se pueden determinar sin una tabla de colores por separado.
- Permiten una medición precisa del pH de las soluciones mediante el cambio de color de la tira desechable.
- El usuario puede estar seguro de obtener valores de pH precisos en todo momento.
- Los resultados rápidos de medición están garantizados, ya que no requieren un paso adicional de igualar el color de la almohadilla con una escala de color de referencia.
- El área de sujeción permanecerá seca y limpia, ya que la barrera hidrofóbica invisible justo encima del campo de color superior evita la acción capilar de la solución de prueba.
- 200 unidades de tiras se emba en una caja de poliestireno transparente para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación.

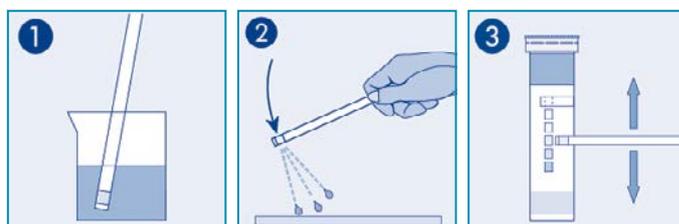
número de catálogo	marca de las tiras	rango de medición de pH	graduación de pH	ancho de las tiras	longitud de las tiras	cantidad en embalaje	cantidad por caja
101.04.001	Macherey - Nagel	1,0 - 2,8 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.002	Macherey - Nagel	2,8 - 4,6 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.003	Macherey - Nagel	3,8 - 5,5 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.004	Macherey - Nagel	5,2 - 6,8 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.005	Macherey - Nagel	6,0 - 8,1 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.006	Macherey - Nagel	8,0 - 9,7 pH	0,2 / 0,3 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.007	Macherey - Nagel	9,5 - 12,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras
101.04.008	Macherey - Nagel	12,0 - 14,0 pH	0,5 pH	6 mm	80 mm	200 tiras	2000 tiras

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### TIRAS DE PRUEBA QUANTOFIX - "peróxido"



- Una tira de prueba muy especial "lista para usar", de característica semi-cuantitativa para diversas mediciones.
- Pueden considerarse como kits listos para usar que dan resultados precisos entre 10 y 120 segundos después del uso. Las graduaciones precisas garantizan resultados fiables de las pruebas.
- La tabla de colores se ajusta mediante soluciones estándar certificadas que son directamente trazables a los estándares NIST.
- Para resultados de prueba confiables y durabilidad de la tira se recomienda cerrar la tapa después de quitar la tira.
- El desecante en el tapón también protege eficazmente la tira contra la humedad.
- 100 unidades de tiras se emban en una caja para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación



1. Sumerja la tira de prueba en la muestra hasta la flecha y durante un segundo.  
2. Sacuda el exceso de líquido y coloque la tira sobre una superficie horizontal.  
3. Lea el resultado comparando el campo de prueba con la escala de colores.

número de catálogo	nombre de producto	tipo de producto	graduación	ancho de las tiras	longitud de las tiras	cantidad en embalaje	cantidad por caja
101.03.003	QUANTOFIX	PEROXIDE 100	0 - 1 - 3 - 10 - 30 - 100 mg/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	6 mm	95 mm	100 tiras	1000 tiras

### TIRAS DE PRUEBA AQUADUR



- Una tira de prueba especial "lista para usar" para la determinación de la dureza del agua.
  - Los cambios claros de color de verde a rojo garantizan resultados confiables de la prueba.
  - Puede determinar con precisión la dureza del agua, desde agua muy blanda hasta agua muy dura.
  - Como el cambio de color es muy claro y nítido con indicación verde / rojo, no se requiere ninguna escala de color de referencia.
  - La dureza del agua depende de su contenido de sales de calcio y magnesio y se expresa en términos de ppm (mg/l) de CaCO<sub>3</sub>.
  - El agua a menudo se clasifica simplemente como "agua blanda" o "agua dura", etc. La tabla siguiente indica referencias internacionales.
- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| < 50 ppm      | : agua muy blanda |
| 50 - 120 ppm  | : agua blanda     |
| 120 - 240 ppm | : agua media      |
| 240 - 360 ppm | : agua dura       |
| > 360 ppm     | : agua muy dura   |
- 100 unidades de tiras se emban en una caja para un almacenamiento higiénico y una fácil dispensación.



número de catálogo	nombre de producto	graduación	ancho de las tiras	longitud de las tiras	cantidad en embalaje	cantidad por caja
101.03.004	AQUADUR	<3 - >5 - >10 - >15 - >20 - >25 °d	6 mm	95 mm	100 tiras	1000 tiras

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### TIRAS DE PRUEBA - "para dureza del agua"

➤ En diálisis, el agua dura puede dañar las delicadas unidades de ósmosis.

➤ Por esta razón, es muy importante realizar pruebas precisas y rápidas de la dureza del agua

➤ Las tiras de prueba "Diaquant" están especialmente diseñadas para pruebas confiables y precisas de agua de bajo rango de dureza, tanto para agua de enjuague como de alimentación, especialmente en el entorno de diálisis.

➤ Todas las pruebas de dureza del agua se realizan de forma simple y rápida sin hacer ninguna mezcla.

➤ El fácil procedimiento de inmersión y lectura proporciona un resultado confiable en 10 segundos.

➤ Después de la prueba, el color cambia de blanco a rosado.

➤ Embalado en una caja de 50 tiras de 6 mm de ancho y 95 mm de longitud.



número de catálogo	graduación	cantidad en embalaje
101.03.005	0 - 5 - 10 - 20 ppm CaCO <sub>3</sub>	50 piezas

### TIRAS DE PRUEBA - "para almidón de yoduro de potasio"



➤ Proporciona detección confiable, fácil y rápida de nitrito y cloro libre.

➤ La prueba puede realizarse sumergiendo la tira de prueba en la muestra o dejando caer la muestra en la tira.

➤ Después de la prueba, el color cambia de blanco a azul/violeta.

➤ Embalado en una caja de 100 tiras de 10 mm de ancho y 75 mm de longitud.

número de catálogo	límite de sensibilidad	cantidad en embalaje
101.03.006	1 mg/l NO <sub>2</sub> / 1 mg/l Cl libre <sub>2</sub>	100 piezas

### TIRAS DE PRUEBA - "para prueba de aceite"

➤ Proporciona una prueba fácil y rápida de las contaminaciones con aceite en el agua y la tierra.

➤ Límite de sensibilidad:  
Éter de petróleo: 250 mg/L  
Gasolina: 10 mg/L  
Aceite combustible: 5 mg/L  
Aceite lubricante: 1 mg/L

➤ Para determinar el aceite en el suelo, presione la tira contra el suelo y enjuague con agua limpia.

➤ Para determinar el aceite en el agua, mueva la tira en la muestra varias veces hacia adelante y hacia atrás.

➤ Después de la prueba, el color cambia de azul a azul oscuro.

➤ Tiras de 20 mm de ancho y 70 mm de longitud.



número de catálogo	límite de sensibilidad	cantidad en embalaje
101.03.007	depende del tipo de aceite	100 piezas

### TIRAS DE PRUEBA - "para prueba de ozono"

➤ El ozono es un gas tóxico incoloro que puede irritar los ojos y causar molestias respiratorias.

➤ Por esta razón, las pruebas de ozono son cada vez más importantes.

➤ Permite una detección fácil y rápida de las concentraciones de ozono en el aire.

➤ El fácil procedimiento proporciona un resultado confiable en 10 segundos.

➤ Después de la prueba, el color cambia de blanco a marrón.

➤ Embalado en una caja de 12 tiras de 10 mm de ancho y 96 mm de longitud.



número de catálogo	límite de sensibilidad	cantidad en embalaje
101.03.008	< 90 / 90-150 / 150-210 / >210 ug/m <sup>3</sup> O <sub>3</sub>	12 piezas

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



### BALANZA - "0,0001 gr de precisión"

- Proporciona un pesaje cómodo y confiable con una precisión de 0,0001 gr mediante un sistema de pesaje de celda única.
- La tecnología de pesaje controlada por microprocesador garantiza resultados rápidos y precisos en todo momento.
- Equipado con calibración interna totalmente automática para un ajuste rápido de la balanza.
- Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer con sistema avanzado de protección ocular. El usuario puede leer fácilmente las indicaciones en la pantalla sin el riesgo de errores de lectura.
- Pantalla táctil de última generación con teclado optimizado ergonómicamente para usuarios diestros y zurdos. Cuando se presiona una tecla, la almohadilla responde de inmediato, incluso si el usuario usa guantes protectores.
- Tamaño compacto apropiado para espacios pequeños. Ocupa un espacio mínimo en la mesa de laboratorio, pero mantiene un rendimiento óptimo.
- La carcasa robusta protege los componentes internos de los efectos ambientales. La superficie lisa permite que los derrames y las huellas dactilares se limpien fácilmente.
- La bandeja removible de acero inoxidable con 90 mm de diámetro permite una fácil limpieza.
- Se suministra con una funda contra polvo.

número de catálogo	602.31.001
rango de pesaje (g)	220
legibilidad (g)	0,0001
reproducibilidad (mg)	± 0,1
linealidad (mg)	± 0,2
diámetro de la bandeja (mm)	90
unidades de pesaje	mg, g, kg, lb, oz, ozt, gn, ct
calibración	interna, totalmente automática
display	LCD
tipo de cabina	completa
dimensiones totales (mm)	342 x 212 x 341



Ventanas de vidrio con puertas deslizantes permiten una visibilidad óptima y garantizan un fácil acceso a la bandeja de pesaje.



Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer con sistema avanzado de protección ocular.

### IMPRESORA ESTADÍSTICA

- Impresora práctica y fácil de usar que se puede conectar a todas las balanzas a través de la interfaz RS232C.



➤ Los resultados del pesaje se pueden evaluar estadísticamente. El valor mínimo, la desviación estándar y el peso total se imprimen automáticamente debido a la estadística incorporada y la función de totalización.

➤ También ofrece la documentación completa de todos los datos, incluida la calibración, los resultados del pesaje y la información correcta de fecha y hora.

número de catálogo	602.31.101
características	fecha, hora, estadística y totalización
impresora	impresora de matriz de puntos
nº de caracteres por línea	24 caracteres
velocidad de impresión	más rápido que 1 línea por segundo
tamaño del papel	57,5 x 0,5 mm
alimentación de corriente	100 - 270 V / 50 - 60 Hz
dimensiones (mm)	210 x 135 x 88
peso neto (gr)	2000

**BALANZA - "0,001 gr de precisión"**

- Proporciona un pesaje cómodo y confiable con una precisión de 0,001 gr mediante un sistema de pesaje de celda única.
- La tecnología de pesaje controlada por microprocesador garantiza resultados rápidos y precisos en todo momento.
- Equipado con un sistema externo de calibración de peso para un ajuste rápido.
- Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer. El usuario puede leer fácilmente las indicaciones en la pantalla sin el riesgo de errores de lectura.
- Pantalla táctil de última generación con teclado optimizado ergonómicamente para usuarios diestros y zurdos. Cuando se presiona una tecla, la almohadilla responde de inmediato, incluso si el usuario usa guantes protectores.
- Tamaño compacto apropiado para espacios pequeños. Ocupa un espacio mínimo en la mesa de laboratorio, pero mantiene un rendimiento óptimo.
- La carcasa robusta protege los componentes internos de los efectos ambientales. La superficie lisa permite que los derrames y las huellas dactilares se limpien fácilmente.
- La bandeja removible de acero inoxidable con 85 mm de diámetro permite una fácil limpieza.
- Equipado con batería interna recargable. Se suministra con una funda contra polvo.



Ventanas de vidrio con puertas deslizantes permiten una visibilidad óptima de las muestras a pesar y garantizan un fácil acceso a la bandeja de pesaje.

<b>número de catálogo</b>	<b>602.31.002</b>
<b>rango de pesaje (g)</b>	320
<b>legibilidad (g)</b>	0,001
<b>reproducibilidad (mg)</b>	± 2
<b>linealidad (mg)</b>	± 3
<b>diámetro de la bandeja (mm)</b>	85
<b>unidades de pesaje</b>	g, kg, lb, oz, ozt, gn, ct
<b>calibración</b>	externo
<b>display</b>	LCD
<b>tipo de cabina</b>	completa
<b>dimensiones totales (mm)</b>	280 x 210 x 275



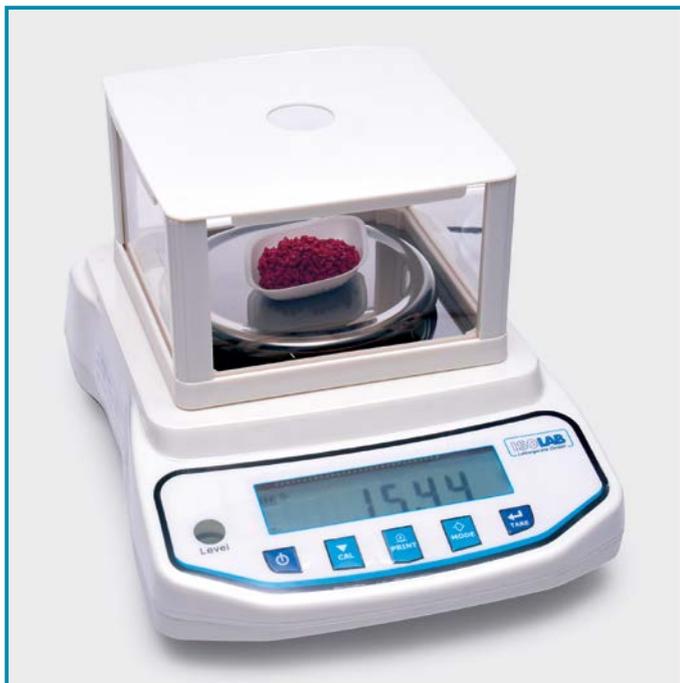
El indicador de nivel y las patas de ajuste garantizan una configuración de equilibrio adecuada para obtener resultados de pesaje óptimos.



Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer con sistema avanzado de protección ocular.

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso

### BALANZA - "0,01 gr de precisión"



► Proporciona un pesaje cómodo y confiable con una precisión de 0,01 gr mediante un sistema de pesaje de celda única.

► La tecnología de pesaje controlada por microprocesador garantiza resultados rápidos y precisos en todo momento.

► Equipado con un sistema externo de calibración de peso para un ajuste rápido.

► Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer. El usuario puede leer fácilmente las indicaciones en la pantalla sin el riesgo de errores de lectura.

► Pantalla táctil de última generación con teclado optimizado ergonómicamente para usuarios diestros y zurdos. Cuando se presiona una tecla, la almohadilla responde de inmediato, incluso si el usuario usa guantes protectores.

► Tamaño compacto apropiado para espacios pequeños. Ocupa un espacio mínimo en la mesa de laboratorio, pero mantiene un rendimiento óptimo.

► La carcasa robusta protege los componentes internos de los efectos ambientales. La superficie lisa permite que los derrames y las huellas dactilares se limpien fácilmente.

► Ventanas de vidrio (excepto el modelo 602.31.005) con puertas deslizantes permiten una visibilidad óptima de las muestras a pesar y garantizan un fácil acceso a la bandeja de pesaje.

► El indicador de nivel y las patas de ajuste garantizan una configuración de equilibrio adecuada para obtener resultados de pesaje óptimos.

► La bandeja removible de acero inoxidable permite una fácil limpieza.

► Equipado con batería interna recargable. Se suministra con una funda contra polvo.



Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer. El usuario puede leer fácilmente las indicaciones en la pantalla sin errores de lectura.



El indicador de nivel y las patas de ajuste garantizan una configuración de equilibrio adecuada para obtener resultados de pesaje óptimos.

número de catálogo	602.31.003	602.31.004	602.31.005	602.31.006
rango de pesaje (g)	1200	2200	3200	4200
legibilidad (g)	0,01	0,01	0,01	0,01
reproducibilidad (mg)	± 20	± 20	± 20	± 20
linealidad (mg)	± 20	± 30	± 30	± 40
dimensiones de la bandeja (mm)	Ø 130	Ø 130	Ø 130	185 x 160
unidades de pesaje	g, kg, lb, oz, ozt, gn, ct			
calibración	externo	externo	externo	externo
display	LCD	LCD	LCD	LCD
tipo de cabina	tamaño medio	tamaño medio	ninguna	ninguna
dimensiones totales (mm)	280 x 210 x 180	280 x 210 x 180	280 x 210 x 100	280 x 210 x 100



### BALANZA - "0,1 gr de precisión"

- Proporciona un pesaje cómodo y confiable con una precisión de 0,1 gr mediante un sistema de pesaje de celda única.
- La tecnología de pesaje controlada por microprocesador garantiza resultados rápidos y precisos en todo momento.
- Equipado con un sistema externo de calibración para un ajuste rápido.
- Dispone de una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y fácil de leer. El usuario puede leer fácilmente las indicaciones en la pantalla sin el riesgo de errores de lectura.
- Pantalla táctil de última generación con teclado optimizado ergonómicamente para usuarios diestros y zurdos. Cuando se presiona una tecla, la almohadilla responde de inmediato, incluso si el usuario usa guantes protectores.
- Tamaño compacto apropiado para espacios pequeños. Ocupa un espacio mínimo en la mesa de laboratorio.
- La carcasa robusta protege los componentes internos de los efectos ambientales.
- El indicador de nivel y las patas de ajuste garantizan una configuración de equilibrio adecuada para obtener resultados de pesaje óptimos.
- La bandeja removible de acero inoxidable con dimensiones de 185 x 160 mm permite una fácil limpieza.
- Equipado con batería interna recargable.



### BALANZA - "0,01 gr de precisión"

- Proporciona un pesaje cómodo y confiable con precisión de 0,01 gr.
- Tamaño compacto adecuado para caber incluso en un bolsillo. Ocupa un espacio mínimo en la mesa de laboratorio, pero mantiene un rendimiento óptimo. Asistente ideal donde se requiera movilidad y precisión.
- La tecnología de pesaje controlada por microprocesador garantiza resultados rápidos y precisos en todo momento.
- Pantalla táctil de última generación con teclado optimizado ergonómicamente para usuarios diestros y zurdos. Cuando se presiona una tecla, la almohadilla responde de inmediato, incluso si el usuario usa guantes protectores.
- La carcasa robusta protege los componentes internos de los efectos ambientales. La superficie lisa permite que los derrames y las huellas dactilares se limpien fácilmente.
- La bandeja de acero inoxidable con dimensiones de 100 x 100 mm de diámetro permite una fácil limpieza.
- Funciona con batería. Cuenta con apagado automático después de 30 segundos para ahorrar energía.



Dispone de una pantalla LCD grande retroiluminada y fácil de leer.

número de catálogo	602.31.007
rango de pesaje (g)	6200
legibilidad (g)	0,1
reproducibilidad (mg)	± 100
linealidad (mg)	± 200
dimensiones de la bandeja (mm)	185 x 160
unidades de pesaje	g, kg, lb, oz, ozt, gn, ct
calibración	externo
display	LCD
tipo de cabina	ninguna
dimensiones totales (mm)	280 x 210 x 100

número de catálogo	602.32.001
rango de pesaje (g)	500
legibilidad (g)	0,01
reproducibilidad (mg)	± 50
linealidad (mg)	± 50
dimensiones de la bandeja (mm)	100 x 100
unidades de pesaje	g, oz, gn
calibración	-----
display	LCD
tipo de cabina	ninguna
dimensiones totales (mm)	127 x 106 x 19

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



### PLATOS DE PESAJE (BARCOS) - "forma de diamante"

- Fabricado en poliestireno para muchas aplicaciones como pesaje, dispensación y almacenamiento.
- Dado que la propiedad antiestática de la materia prima elimina la acumulación estática, están especialmente recomendados para pesar polvos finos.
- También se pueden usar como bandejas de congelación y mezclado para lotes pequeños, y también durante el análisis de humedad en microondas.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -10°C a +70°C.
- El fondo plano garantiza una estabilidad perfecta, mientras que la superficie interna lisa y no porosa permite vertidos precisos con una mínima pérdida de muestra.
- 2 platos de pesaje disponibles: ➤ No esterilizados  
➤ Esterilizados con rayos gamma



Con una ligera presión a los lados, los platos de pesaje se pueden convertir fácilmente en un embudo de vertido para una transferencia de muestras fácil y sin derrames.

no estéril	estéril	volumen del plato	color del plato	emb. cal. no estéril	emb. cal. estéril
037.05.005	037.15.005	5 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.05.030	037.15.030	30 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.05.100	037.15.100	100 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.06.005	037.16.005	5 ml	negro	100 piezas	10 piezas
037.06.030	037.16.030	30 ml	negro	100 piezas	10 piezas
037.06.100	037.16.100	100 ml	negro	100 piezas	10 piezas



### PLATOS DE PESAJE (BARCOS) - "forma cuadrada"

- Fabricado en poliestireno para muchas aplicaciones como pesaje, dispensación y almacenamiento.
- Dado que la propiedad antiestática de la materia prima elimina la acumulación estática, están especialmente recomendados para pesar polvos finos.
- También se pueden usar como bandejas de congelación y mezclado para lotes pequeños, y también durante el análisis de humedad en microondas.
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -10°C a +70°C.
- El fondo plano garantiza una estabilidad perfecta, mientras que la superficie interna lisa y no porosa permite vertidos precisos con una mínima pérdida de muestra.
- 2 platos de pesaje disponibles: ➤ No esterilizados  
➤ Esterilizados con rayos gamma



Con una ligera presión a los lados, los platos de pesaje se pueden convertir fácilmente en un embudo de vertido para una transferencia de muestras fácil y sin derrames.

no estéril	estéril	volumen del plato	color del plato	emb. cal. no estéril	emb. cal. estéril
037.09.007	037.19.007	7 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.09.100	037.19.100	100 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.09.250	037.19.250	250 ml	blanco	100 piezas	10 piezas
037.11.007	037.21.007	7 ml	negro	100 piezas	10 piezas
037.11.100	037.21.100	100 ml	negro	100 piezas	10 piezas
037.11.250	037.21.250	250 ml	negro	100 piezas	10 piezas

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



### PLATOS DE PESAJE - "para análisis de humedad"

- Fabricado en aluminio de alta calidad, exento de aceite, duradero y de espesor pequeño.
- El diseño exclusivo garantiza un uso excelente en balanzas para determinación de la humedad.
- También puede emplearse como una bandeja de mezclado o de pesaje.
- La pared con una altura de 8 mm garantiza una aplicación libre de derrames.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	Ø x H (mm)	cant. en embalaje
037.25.100	100x7	50 piezas



### PLATOS DE PESAJE - "con manija"

- Fabricado en aluminio de alta calidad, exento de aceite, duradero y de espesor pequeño. Cuenta con paredes comprimidas para mayor estabilidad.
- Diseñado para ser utilizado como plato de pesaje, plato de evaporación o plato de secado.
- Dispone de una manija que permite la sujeción fácil del plato. También se puede usar como una superficie de marcado.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	Ø x H (mm)	cant. en embalaje
037.24.045	49x12	100 piezas
037.24.055	60x15	100 piezas
037.24.065	66x16	100 piezas



### PLATOS DE PESAJE - "propósito general"

- Fabricado en aluminio de alta calidad, exento de aceite, duradero y de espesor pequeño. Cuenta con paredes comprimidas para mayor estabilidad.
- El diseño exclusivo permite una variedad de aplicaciones. Se pueden usar como platos de pesaje, como platos de mezclado e incluso como platos para almacenar muestras.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	Ø x H (mm)	cant. en embalaje
037.23.070	70x22	100 piezas
037.23.085	88x38	100 piezas
037.23.110	110x34	100 piezas



### CUCHARONES DE PESAJE - "vidrio"

- Hecho de vidrio con base plana que garantiza la estabilidad en las bandejas de pesaje.
- El vástago hueco permite una transferencia de polvo muy fácil.

número de catálogo	vol. máx.	cant. en embalaje
037.07.001	3 ml	1 pieza
037.07.002	6 ml	1 pieza
037.07.003	10 ml	1 pieza



### CUCHARONES DE PESAJE - "acero inoxidable"

- Fabricado de acero inoxidable.
- El interior altamente pulido y liso permite vertidos precisos sin pérdida de muestra.

número de catálogo	largo	cant. en embalaje
037.04.001	95 mm	1 pieza
037.04.002	117 mm	1 pieza
037.04.003	128 mm	1 pieza

## densidad, sedimentación, temperatura, tiempo, ph & medición de peso



### VIDRIOS DE RELOJ - "vidrio"

► Fabricado en vidrio de sosa y cal según la norma DIN 12341.

► Herramientas ideales también para aplicaciones de evaporación y para cubrir los vasos de precipitado calientes.

► Los bordes pulidos al fuego evitan que se astillen y que se quiebren.

número de catálogo	Ø (mm)	cant. en embalaje
037.01.050	50	10 piezas
037.01.060	60	10 piezas
037.01.070	70	10 piezas
037.01.080	80	10 piezas
037.01.100	100	10 piezas
037.01.125	125	10 piezas
037.01.150	150	10 piezas
037.01.200	200	10 piezas



### FRASCOS DE PESAJE - "vidrio"

► Fabricado en vidrio de borosilicato resistente al calor y duradero, completo con una tapa.

► Las tapas intercambiables se ajustan perfectamente a los cuellos NS. Una vez cerrados, aseguran un cierre hermético.

► El área blanca de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

número de catálogo	Ø x H (mm)	cant. en embalaje
037.02.254	25 x 40	1 pieza
037.02.353	35 x 30	1 pieza
037.02.402	40 x 25	1 pieza
037.02.305	30 x 50	1 pieza
037.02.503	50 x 30	1 pieza
037.02.357	35 x 70	1 pieza
037.02.603	60 x 30	1 pieza
037.02.408	40 x 80	1 pieza
037.02.803	80 x 30	1 pieza
037.02.508	50 x 80	1 pieza



### PAPEL DE PESAJE

► Fabricado en papel impermeable y transparente especialmente indicado para el pesaje.

► No deja residuos ni impurezas durante ni después del pesaje.

► Cortado con dimensiones de 100 x 100 mm y empaquetado como libreta con 250 unidades.

número de catálogo	cant. en embalaje
037.33.001	1 libreta



### CEPILLO DE PESAJE

► Herramienta ideal para limpiar barcos de pesaje, bandejas de balanzas, platos de pesaje y cualquier otro objeto similar.

► Fabricado con cabello natural antiestático extremadamente suave.

► El extremo del cepillo en punta permite una limpieza efectiva excelente.

► Cuenta con un mango redondo de madera que permite una sujeción eficiente.

número de catálogo	cant. en embalaje
037.32.001	1 pieza



*agitar & mezclar  
sacudir & calentar  
enfriar*



## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar

### AGITADOR MAGNÉTICO - "con placa caliente"

- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento y a prueba de explosiones, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 20 l con un arranque suave y una detención rápida.
- La placa superior de cerámica garantiza una resistencia química perfecta contra ácidos. También es resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras y con excelente distribución de calor.
- El diseño integrado del calentador y la placa superior proporciona una excelente transferencia de calor y una capacidad de calentamiento rápido.
- La carcasa de aleación de aluminio herméticamente sellada protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- El control de velocidad electrónico de 100 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa.
- La tecnología de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente hasta 550°C.
- Ofrece control de temperatura integrado (precisión de +/- 0,2°C) con sensor de temperatura externo PT1.000 y varilla de soporte.
- El circuito de protección contra sobrecalentamiento apaga el calentador si la placa superior llega a 580°C por cualquier motivo.
- El display de advertencia de superficie caliente indica calor residual incluso si el equipo está apagado. El display LCD mostrará **"CALIENTE"** si la placa de calentamiento supera 50°C.
- Gran panel LCD para la visualización simultánea de la temperatura nominal y real y de la velocidad nominal y real.
- Se suministra completo con sensor de temperatura PT1.000, varilla de soporte y abrazadera de fijación.



Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento y a prueba de explosiones, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 20 l con un arranque suave y una detención rápida.

El control de velocidad electrónico de 100 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a temperaturas altas.



Gran panel LCD para la visualización simultánea de la temperatura nominal y real y de la velocidad nominal y real.

El display de advertencia de superficie caliente indica calor residual incluso si el equipo está apagado. El display LCD mostrará **"CALIENTE"** si la placa de calentamiento supera 50°C.

número de catálogo	613.06.001
dimensiones / peso (mm / kg)	215 x 360 x 112 / 5,3
dimensiones de la placa sup. (mm)	184 x 184
materia de la placa superior	cerámica de vidrio
tipo de motor	motor de CC sin escobillas
potencia (W)	1050
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	20
rango de velocidad (rpm)	100 - 1500
display de velocidad y temp.	LCD
potencia de calentamiento (W)	1000
rango de calentamiento (°C)	temp. ambiente - 550
precisión de calentamiento (°C)	±1 < 100; ±1 % > 100
temperatura de seguridad (°C)	580
advertencia de calentamiento (°C)	50
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
accesorios estándar	sensor de temp. externa PT 1.000
control de tiempo (min.)	N / D

### AGITADOR MAGNÉTICO - "con placa caliente"

- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento y a prueba de explosiones, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 20 l con un arranque suave y una detención rápida.
- La placa superior de cerámica garantiza una resistencia química perfecta contra ácidos. También es resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras y con excelente distribución de calor.
- El diseño integrado del calentador y la placa superior proporciona una excelente transferencia de calor y una capacidad de calentamiento rápido.
- La carcasa de aleación de aluminio herméticamente sellada protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- El control de velocidad electrónico de 100 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa.
- La tecnología de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente hasta 340°C.
- Ofrece control de temperatura integrado (precisión de +/- 0,2°C) con sensor de temperatura externo PT1.000 y varilla de soporte.
- El circuito de protección contra sobrecalentamiento apaga el calentador si la placa superior llega a 360°C por cualquier motivo.
- El display de advertencia de superficie caliente indica calor residual incluso si el equipo está apagado. El display LCD mostrará "CALIENTE" si la placa de calentamiento supera 50°C.
- Gran panel LCD para la visualización simultánea de la temperatura nominal y real y de la velocidad nominal y real.
- Se suministra completo con sensor de temperatura PT1.000, varilla de soporte y abrazadera de fijación.



El agitador magnético 613.02.002 tiene una función de temporizador automático que permite el control de tiempo desde 1 minuto hasta 99 horas y 59 minutos.

número de catálogo	613.02.001	613.02.002
dimensiones / peso ( mm / kg)	160 x 280 x 85 / 2,8	
dimensiones de la placa sup. (mm)	Ø135	
material de la placa superior	acero inox. recubierto con cerámica	
tipo de motor	motor de CC sin escobillas	
potencia (W)	550	
voltaje (V)	100 - 240	
frecuencia (Hz)	50 / 60	
capac. máx. de agitación (litros)	20	
rango de velocidad (rpm)	100 - 1500	
display de velocidad y temp.	LCD	
potencia de calentamiento (W)	500	
rango de calentamiento (°C)	temp. ambiente - 340	
precisión de calentamiento (°C)	±1 < 100; ±1 % > 100	
temperatura de seguridad (°C)	360	
advertencia de calentamiento (°C)	50	
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40	
humedad relativa permisible (%)	80	
accesorios estándar	sensor de temp. externa PT 1.000	
control de tiempo (min.)	N / D	1 min hasta 99 hr y 59 min

### bloques de calentamiento - "para agitadores magnéticos"



Fabricado en aleación de aluminio con transferencia de calor perfecta. Apropiado para frascos de fondo redondo.

El orificio en el bloque de calefacción permite la inserción del sensor de temperatura externo PT1.000 para un control preciso de la temperatura del bloque.



número de catálogo	volumen del frasco	material del bloque	cantidad en embalaje
613.02.050	50 ml	aluminio	1 pieza
613.02.100	100 ml	aluminio	1 pieza
613.02.250	250 ml	aluminio	1 pieza
613.02.500	500 ml	aluminio	1 pieza

## AGITADOR MAGNÉTICO - "con placa caliente"



- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 3 l con un arranque suave y una detención rápida.
- La placa superior de acero inoxidable recubierta con cerámica garantiza una resistencia química perfecta, especialmente contra ácidos fuertes. También es resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras y con excelente distribución de calor.
- El diseño integrado del calentador y la placa superior proporciona una excelente transferencia de calor y una capacidad de calentamiento rápido.
- La carcasa ABS protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- El control de velocidad electrónico de 100 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa.
- La tecnología de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente hasta 280°C.
- Ofrece control de temperatura integrado (precisión de +/- 0,2°C) con sensor de temperatura externo PT1.000 y varilla de soporte.
- El circuito de protección contra sobrecalentamiento apaga el calentador si la placa superior llega a 320°C por cualquier motivo.
- El display de advertencia de superficie caliente indica calor residual incluso si el equipo está apagado. El display LCD mostrará "CALIENTE" si la placa de calentamiento supera 50°C.
- Gran panel LCD para la visualización simultánea de la temperatura nominal y real y de la velocidad nominal y real.
- Se suministra completo con sensor de temperatura PT1.000, varilla de soporte y abrazadera de fijación.



Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 3 l con un arranque suave y una detención rápida.



El display de advertencia de superficie caliente indica calor residual incluso si el equipo está apagado. El display LCD mostrará "CALIENTE" si la placa de calentamiento supera 50°C.

número de catálogo	613.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	150 x 260 x 80 / 1,8
dimensiones de la placa sup. (mm)	Ø135
material de la placa superior	acero inox. recubierto con cerámica
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	515
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	3
rango de velocidad (rpm)	100 - 1500
display de velocidad y temp.	LED
potencia de calentamiento (W)	500
rango de calentamiento (°C)	temp. ambiente - 280
precisión de calentamiento (°C)	±1 < 100; ±1 % > 100
temperatura de seguridad (°C)	320
advertencia de calentamiento (°C)	50
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
accesorios estándar	sensor de temp. externa PT 1.000
control de tiempo (min.)	N / D



### AGITADOR MAGNÉTICO - "sin placa caliente"

- Motor de CC exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, permite la agitación de un volumen de hasta 3 l con un arranque suave y una detención rápida.
- El control de velocidad electrónico de 100 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.
- Un panel LED grande permite la visualización de la velocidad nominal y real.
- La carcasa ABS protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- También es resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras.



Un panel LED grande permite la visualización de la velocidad nominal y real.



### AGITADOR MAGNÉTICO - "sin placa caliente"

- Este agitador magnético de diseño compacto ultraplano con solo 350 gr de peso se puede llevar incluso en un bolsillo.
- Recomendado especialmente para aplicaciones de titulación.
- Permite la agitación de un volumen de hasta 0,8 l con un arranque suave y una detención rápida.
- El control de velocidad electrónico de 15 a 1.500 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.
- Dispone de una función de rotación inversa bidireccional automática para resultados de mezcla mejores y más eficientes.
- La carcasa ABS protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- También es resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras.



Dispone de una función de rotación inversa bidireccional automática para resultados de mezcla mejores y más eficientes.

número de catálogo	613.03.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	150 x 260 x 80 / 1,8
dimensiones de la placa sup. (mm)	Ø135
potencia (W)	15
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	3
rango de velocidad (rpm)	100 - 1500
display de velocidad y temp.	LED

número de catálogo	613.07.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	115 x 175 x 12 / 0,35
diám. de la placa de mezcla (mm)	100
potencia (W)	5
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	0,8
rango de velocidad (rpm)	15 - 1500
display de velocidad y temp.	-----

## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar



### AGITADOR MAGNÉTICO - "sin placa caliente"

- Este agitador magnético de diseño liviano y compacto se recomienda especialmente para aplicaciones de titulación.
- El control de velocidad electrónico de 300 a 2.000 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.
- Un motor de CC sin escobillas de alto rendimiento permite la agitación de un volumen de hasta 1,5 l con un arranque suave y una detención rápida.
- La carcasa PET protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- Las almohadillas de las patas antideslizantes de silicona minimizan la vibración y garantizan una excelente estabilidad.
- Cuenta con un soporte de abrazadera ajustable, apropiado para sostener electrodos y otros sensores similares.



### AGITADOR MAGNÉTICO - "sin placa caliente"

- Este agitador magnético de diseño liviano y compacto se recomienda especialmente para aplicaciones de titulación.
- El control de velocidad electrónico de 15 a 2.000 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.
- Un motor de CC sin escobillas de alto rendimiento permite la agitación de un volumen de hasta 1,5 l con un arranque suave y una detención rápida.
- La carcasa ABS protege todos los componentes mecánicos y electrónicos de los efectos agresivos y garantiza la seguridad con una larga durabilidad.
- Placa de agitación de acero inoxidable resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras.
- Cuenta con un soporte de abrazadera ajustable, apropiado para sostener electrodos y otros sensores similares.

número de catálogo	613.05.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	150 x 145 x 50 / 0,3
dimensiones de la placa sup. (mm)	Ø120
material de la placa superior	PET
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	7,2
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	1,5
rango de velocidad (rpm)	300 - 2000
display de velocidad y temp.	N / D

número de catálogo	613.04.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	150 x 135 x 53 / 0,71
dimensiones de la placa sup. (mm)	Ø120
material de la placa superior	acero
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	15
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	1
rango de velocidad (rpm)	0 - 2000
display de velocidad y temp.	N / D



### AGITADOR MAGNÉTICO - "multi posición" "sin placa caliente"

- Especialmente diseñado para aplicaciones donde se requiere más de una posición de agitación.
- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.
- Dispone de 10 posiciones de agitación, cada una de las cuales garantiza una capacidad de agitación de hasta 0,4 l.
- Placa de agitación de acero inoxidable resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras.
- La placa de agitación está cubierta con una película de silicona antideslizante para una protección avanzada.
- El control de velocidad electrónico de 15 a 1.100 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.

### AGITADOR MAGNÉTICO - "multi posición" "con placa caliente"

- Especialmente diseñado para aplicaciones donde se requiere más de una posición de agitación.
- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.
- Dispone de 10 posiciones de agitación, cada una de las cuales garantiza una capacidad de agitación de hasta 0,4 l.
- Placa de agitación de acero inoxidable resistente a los impactos, fácil de limpiar, con superficie resistente a las ralladuras. La placa de agitación está cubierta con una película de silicona antideslizante para una protección avanzada.
- La placa caliente permite el control de la calefacción desde temp. ambiente hasta 120°C.
- El control de velocidad electrónico de 15 a 1.100 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a la velocidad máxima.

número de catálogo	613.08.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	182 x 552 x 65 / 3,2
dimensiones de la placa sup. (mm)	180 x 450
material de la placa superior	acero
posiciones de agitación	10
tipo de motor	motor de CC sin escobillas
potencia (W)	20
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	40
rango de velocidad (rpm)	15 - 1100
display de velocidad y temp.	N / D

número de catálogo	613.32.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	182 x 552 x 65 / 3,2
dimensiones de la placa sup. (mm)	180 x 450
material de la placa superior	acero
posiciones de agitación	10
tipo de motor	motor de CC sin escobillas
potencia (W)	490
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	40
rango de velocidad (rpm)	15 - 1100
display de velocidad y temp.	N / D

## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar



### BARRAS AGITADORAS MAGNÉTICAS "cilíndrico"

- Imanes fabricados con ALNICO (una aleación de aluminio, níquel, hierro y cobalto), encapsulados con recubrimiento de PTFE.
- Las barras de agitación magnéticas cilíndricas permiten una amplia variedad de aplicaciones que proporcionan un excelente efecto de mezcla.
- El acabado pulido proporciona un excelente centrado y una agitación suave e ininterrumpida.
- Su contacto perfecto con la base del frasco reduce el riesgo de rebote durante la agitación.

número de catálogo	largo	diámetro	cant. en el embalaje
057.01.010	10 mm	6 mm	10 piezas
057.01.015	15 mm	6 mm	10 piezas
057.01.020	20 mm	6 mm	10 piezas
057.01.025	25 mm	6 mm	10 piezas
057.01.030	30 mm	6 mm	10 piezas
057.01.035	35 mm	6 mm	10 piezas
057.01.040	40 mm	8 mm	10 piezas
057.01.045	45 mm	8 mm	10 piezas
057.01.050	50 mm	8 mm	6 piezas
057.01.060	60 mm	9 mm	6 piezas
057.01.070	70 mm	9 mm	6 piezas
057.01.080	80 mm	9 mm	6 piezas



### CAJA - "con compartimentos"

- Fabricado en acrílico, con compartimentos de diferentes tamaños. Permite un posicionamiento práctico y fácil acceso a objetos pequeños de diferentes tamaños, tales como agitadores magnéticos.
- El compartimento largo es ideal para almacenar objetos más largos, incluyendo los recuperadores de cápsulas magnéticas.
- Cuenta con una tapa que protege la caja de las condiciones ambientales y, por lo tanto, reduce el riesgo de pérdida.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 69 del catálogo.



### BARRAS AGITADORAS MAGNÉTICAS "ovalada - elíptica"

- Imanes fabricados con ALNICO (una aleación de aluminio, níquel, hierro y cobalto), encapsulados con recubrimiento de PTFE.
- Estas barras agitadoras magnéticas elípticas proporcionan un excelente efecto de mezcla, especialmente cuando se usan con matraces de fondo redondo.
- Sus formas de huevo garantizan una rotación sin restricciones y una mezcla eficaz mediante la adaptación perfecta al contorno del recipiente.

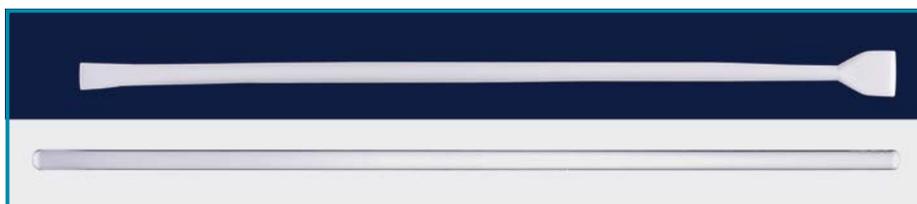
número de catálogo	largo	diámetro	cant. en el embalaje
057.05.020	20 mm	8 mm	1 pieza
057.05.025	25 mm	10 mm	1 pieza
057.05.030	30 mm	11 mm	1 pieza
057.05.035	35 mm	12 mm	1 pieza
057.05.040	40 mm	15 mm	1 pieza



### BARRAS AGITADORAS MAGNÉTICAS "forma cruzada"

- Imanes fabricados con ALNICO (una aleación de aluminio, níquel, hierro y cobalto), encapsulados con recubrimiento de PTFE.
- La barra de agitación magnética de forma cruzada crea un vórtice profundo incluso a baja velocidad y proporciona una mezcla excelente.
- Sus formas de cuerpo en ángulo reducen el efecto de fricción durante la agitación y proporcionan un excelente centrado y una agitación suave e ininterrumpida.
- Su contacto perfecto con la base del frasco reduce el riesgo de rebote durante la agitación.

número de catálogo	dimensiones	cant. en el embalaje
057.06.037	37 x 37 mm	1 pieza



### VARILLA DE AGITACIÓN - "P.P"

- Fabricado en polipropileno con extremos aplanados para una mezcla efectiva.
- Ofrece soluciones prácticas para mezclar y agitar soluciones, tanto en matraces de cuello angosto como ancho.
- Cuenta con dos extremos aplanados con diferentes anchos en un solo mango.

número de catálogo	longitud total	cant. en el embalaje
057.04.250	250 mm	10 piezas

### VARILLA DE AGITACIÓN - "vidrio"

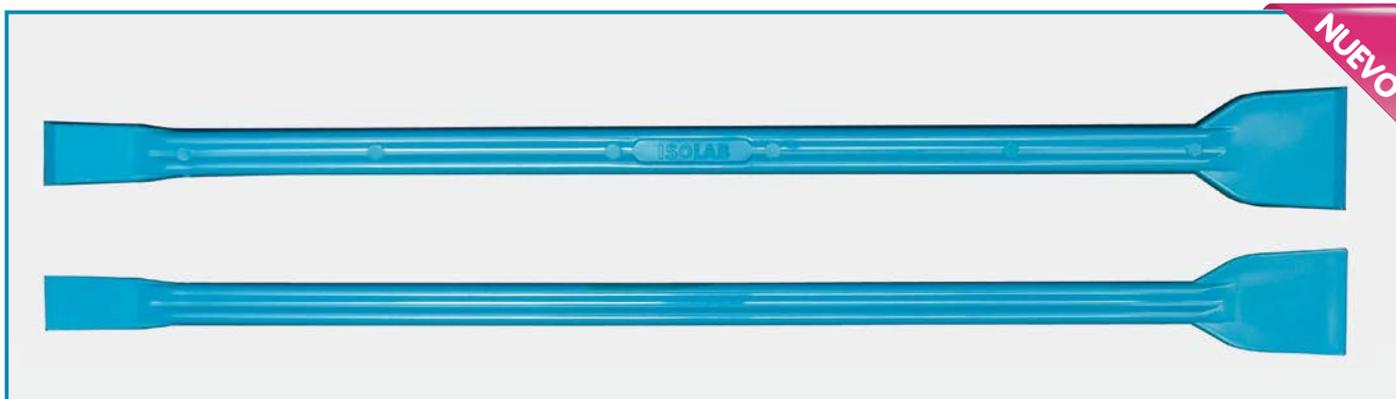
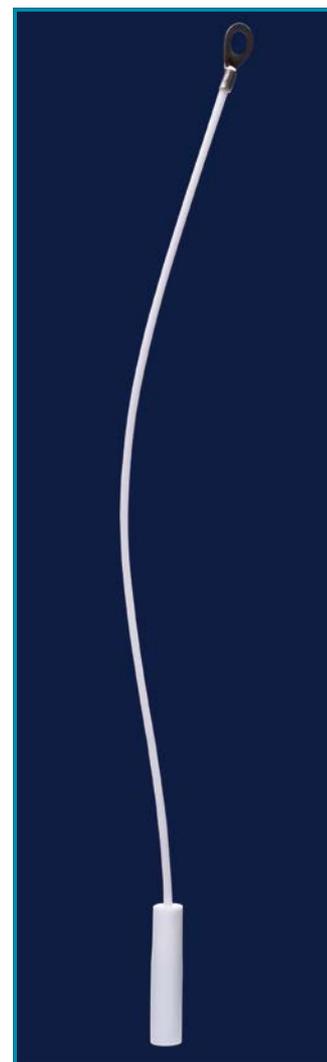
- Las varillas de vidrio están hechas de varillas con diferentes diámetros y longitudes.
- Sus extremos pulidos con llama evitan roturas inesperadas durante las aplicaciones.
- También ofrecen soluciones prácticas para mezclar y agitar soluciones manualmente.

var. de agitac. de vidrio	largo	diámetro	cant. en el embalaje
057.03.200	200 mm	5 mm	10 piezas
057.03.250	250 mm	6 mm	10 piezas
057.03.300	300 mm	6 mm	10 piezas

## RECUPERADORES DE BARRAS MAGNÉTICAS

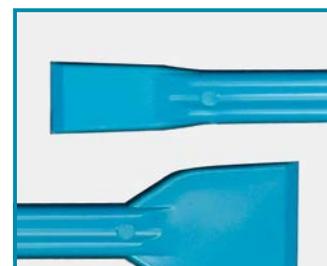
- Construido con un potente imán encapsulado en PTFE en el extremo de un vástago largo.
- Herramienta esencial para recuperar las barras de agitación magnéticas de los matraces después de su uso sin perderlas.
- Ofrecen una recuperación sin riesgo de las barras de agitación magnéticas e incluso reducen el riesgo de pérdida de las mismas.
- **Alternativa de 2 recuperadores:**
  - Con vástago sólido
  - Con vástago flexible
- Recuperador de barra magnética con vástago flexible, facilita llegar a los bordes de frascos con ángulos, tal como erlenmeyers.

número de catálogo	modelo de recuperación	longitud del vástago	cant. en embalaje
057.02.001	vástago sólido	270 mm	1 pieza
057.02.002	vástago flexible	330 mm	1 pieza



## VARILLA DE AGITACIÓN - "polipropileno"

- Fabricado en polipropileno con extremos aplanados para una mezcla efectiva.
- Ofrece soluciones prácticas para mezclar y agitar soluciones, tanto en matraces de cuello angosto como ancho.
- Cuenta con dos extremos aplanados con diferentes anchos en un solo mango.
- Los extremos planos tienen bordes afilados de 35 grados para retirar fácilmente los residuos en superficies planas.



Dos extremos con diferentes anchuras para frascos de cuello ancho y angosto.

número de catálogo	longitud total	anch. del extr. angosto	anch. del extr. grande	cant. en embalaje
057.04.251	240 mm	12 mm	23 mm	10 piezas

## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar

### AGITADOR MECÁNICO - "servicio liviano"

- Diseño altamente confiable para agitación de un medio viscoso bajo a mediano con un funcionamiento silencioso y sin vibraciones.
- El motor de CC exento de mantenimiento, silencioso y a prueba de explosiones permite un volumen de agitación de hasta 20 l con un arranque suave sin desbordamiento de la muestra y una parada rápida.
- El robusto cuerpo principal de aluminio absorbe e irradia de manera eficiente el calor generado por el motor.
- El control de velocidad electrónico de 0 a 2.200 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a temperaturas altas.
- Un panel LED grande permite la visualización simultánea de la velocidad nominal y real.
- Un sistema de seguridad de sobrecarga detiene automáticamente la operación y protege todos los componentes mecánicos y electrónicos.
- Los ejes de agitación pueden insertarse fácilmente en su posición mediante un sistema de "empuje".
- El mango de agitación, el soporte y la abrazadera de fijación no se suministran como accesorios estándar. Los mismos deben solicitarse por separado.

### accesorios para agitador mecánico - "soporte y nuez"



Nuez fabricada de acero con distancia de apertura de 0 a 20 mm.

La construcción robusta permite sostener objetos especialmente pesados como agitadores.  
**Nº de catálogo: 615.01.012**

El soporte del agitador está hecho de acero fundido recubierto con polvo.

El diseño exclusivo de la base ofrece una sujeción muy estable del agitador montado y también la posibilidad de acercarse a la varilla del soporte.

Se suministra completo con varilla de soporte de acero inoxidable de 14 mm de diámetro.  
**Nº de catálogo: 049.09.250**



número de catálogo	615.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	83 x 220 x 186 / 2,6
tipo de motor	motor de CC sin escobillas
potencia (W)	70
voltaje (V)	100 - 240
potencia nominal del motor (W)	50 / 60
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	20
rango de velocidad (rpm)	0 - 2200
display de velocidad	LED
resoluc. del display de veloc. (rpm)	± 1
máx. par de fuerza (Ncm)	40
viscosidad máxima (mPas)	10000
protección contra sobrecarga	sí
protección del motor	sí
rango del diámetro del mandril	0,5 - 10
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
accesorios opcionales	agitadores, soporte y nuez

## AGITADOR MECÁNICO - "servicio pesado"

- Diseño altamente confiable para agitación de un medio poco hasta relativamente viscoso con un funcionamiento silencioso y sin vibraciones.
- El motor de CC exento de mantenimiento, silencioso y a prueba de explosiones permite un volumen de agitación de hasta 40 l con un arranque suave sin desbordamiento de la muestra y una parada rápida.
- El robusto cuerpo principal de aluminio absorbe e irradia de manera eficiente el calor generado por el motor.
- El control de velocidad electrónico con precisión de +/- 3 rpm, de 50 a 2.200 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa, incluso a temperaturas altas.
- Un panel LCD grande permite la visualización simultánea de la velocidad nominal y real.
- Un sistema de seguridad de sobrecarga detiene automáticamente la operación y protege todos los componentes mecánicos y electrónicos.
- Los ejes de agitación pueden insertarse fácilmente en su posición mediante un sistema de "empuje".
- El mango de agitación, el soporte y la abrazadera de fijación no se suministran como accesorios estándar. Los mismos deben solicitarse por separado.



Display de LCD grande para indicación de la velocidad actual.

### accesorios para agitador mecánico - "ejes de agitación"



número de catálogo	tipo de mango	diám. y long. del mango	mat. del mango	recomendado para
615.01.101	cruzado	9,0 x 400 mm	"acero inox.	velocidad media y alta
615.01.102	cuchilla	6,8 x 400 mm	"acero inox.	velocidad baja y media
615.01.103	cruzado	8,5 x 350 mm	PTFE	velocidad media y alta
615.01.104	cuchilla	6,8 x 350 mm	PTFE	velocidad baja y media

número de catálogo	615.02.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	83 x 220 x 186 / 2,8
tipo de motor	motor de CC sin escobillas
potencia (W)	130
voltaje (V)	100 - 240
potencia nominal del motor (W)	100
frecuencia (Hz)	50 / 60
capac. máx. de agitación (litros)	40
rango de velocidad (rpm)	50 - 2200
display de velocidad	LCD
resoluc. del display de veloc. (rpm)	± 1
máx. par de fuerza (Ncm)	60
viscosidad máxima (mPas)	50000
protección contra sobrecarga	sí
protección del motor	sí
rango del diámetro del mandril	0,5 - 10
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
accesorios opcionales	agitadores, soporte y nuez

## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar



### MEZCLADOR DE VÓRTICE - "display LED"

- Ofrece mezcla orbital por toques y mezcla continua para una variedad de aplicaciones. Proporciona una mezcla eficiente con control electrónico de velocidad con ajuste continuo de 0 a 3.000 rpm.
- El tiempo de operación puede ajustarse y controlarse electrónicamente entre 1 segundo y 100 minutos. La pantalla LCD grande fácil de usar permite ajustar y leer fácilmente la velocidad y el tiempo.
- Garantiza una mezcla perfecta de un tubo de 50 ml en 5 segundos con un movimiento orbital de 6 mm de diámetro.
- El exclusivo sistema de contrapeso crea la máxima potencia de vórtice a la vez que minimiza el ruido y la vibración excesiva.
- La base de aluminio fundido evita que "camine", y los pies de silicona resistentes y antideslizantes minimizan la vibración, lo cual permite una operación estable debido a la firme sujeción en la mesa de trabajo.
- Motor confiable y extremadamente silencioso que garantiza una mezcla eficiente y uniforme para todos los rangos de velocidad.
- El cabezal es fácilmente removible y reemplazable con adaptadores opcionales que permiten el uso con diferentes diámetros de tubos.
- Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

número de catálogo	622.03.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	110 x 145 x 160 / 3,0
potencia (W)	20
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
movimiento de mezcla	orbital
diámetro orbital (mm)	5
rango de velocidad (rpm)	0 - 3000
display de velocidad y tiempo	LED
tiempo de funcionamiento	operación continua / por toques
clase de protección	IP 21



### MEZCLADOR DE VÓRTICE - "avanzado"

- Ofrece mezcla orbital por toques y mezcla continua para una variedad de aplicaciones.
- Proporciona una mezcla eficiente con control de velocidad con ajuste continuo de 0 a 3.000 rpm.
- Garantiza una mezcla perfecta de un tubo de 50 ml en 3 segundos con un movimiento orbital de 6 mm de diámetro.
- El exclusivo sistema de contrapeso crea la máxima potencia de vórtice a la vez que minimiza el ruido y la vibración excesiva.
- La base de aluminio fundido evita que "camine", y los pies de silicona resistentes y antideslizantes minimizan la vibración, lo cual permite una operación estable debido a la firme sujeción en la mesa de trabajo.
- Motor confiable y extremadamente silencioso que garantiza una mezcla eficiente y uniforme para todos los rangos de velocidad.
- El cabezal es fácilmente removible y reemplazable con adaptadores opcionales que permiten el uso con diferentes diámetros de tubos.
- Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

número de catálogo	622.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	127 x 130 x 160 / 3,0
potencia (W)	60
voltaje (V)	220
frecuencia (Hz)	50 / 60
movimiento de mezcla	orbital
diámetro orbital (mm)	4
rango de velocidad (rpm)	0 - 2500
display de velocidad y tiempo	escala
tiempo de funcionamiento	operación continua / por toques
clase de protección	IP 21



### MEZCLADOR DE VÓRTICE - "básico"

- Ofrece una mezcla de vórtice orbital perfecta con un solo toque.
- Proporciona una mezcla eficiente con velocidad fija de 3.000 rpm.
- Garantiza una mezcla perfecta de un tubo de 50 ml en 3 segundos con un movimiento orbital de 5,5 mm de diámetro.
- El exclusivo sistema de contrapeso crea la máxima potencia de vórtice a la vez que minimiza el ruido y la vibración excesiva.
- La base de aluminio fundido evita que "camine", y los pies de silicona resistentes y antideslizantes minimizan la vibración, lo cual permite una operación estable debido a la firme sujeción en la mesa de trabajo.
- Motor confiable y extremadamente silencioso que garantiza una mezcla eficiente y uniforme.
- Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

número de catálogo	622.02.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	100 diámetro x 78 / 0,55
potencia (W)	12
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
movimiento de mezcla	orbital
diámetro orbital (mm)	5,5
rango de velocidad (rpm)	3000
tiempo de funcionamiento	operación por toque
clase de protección	IP 21



### MEZCLADOR DE VÓRTICE - "microplaca"

- Ofrece una mezcla orbital continua de microplacas para una variedad de aplicaciones en ciencias de la vida.
- Motor de CC, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.
- El ajuste continuo de la velocidad desde 0 hasta 1.500 rpm garantiza una rotación suave y una mezcla óptima.
- La carcasa de fundición de aluminio evita la vibración y permite una operación excelente y estable.
- La placa superior es removible y reemplazable con adaptadores opcionales que pueden contener tubos de diferentes tamaños.
- Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

número de catálogo	613.11.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	260 x 150 x 80 / 3,0
potencia (W)	20
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
movimiento de sacudida	orbital
diámetro orbital (mm)	4,5
rango de velocidad (rpm)	0 - 1.500 (placa única)
display de velocidad	escala
tiempo de funcionamiento	operación continua
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
clase de protección	IP21
accesorios opcionales	varios accesorios

## ROTADOR - "horizontal" - "display LCD"



El rotador se suministra sin soportes de tubos. Seleccione el soporte de tubo adecuado entre las opciones que se muestran en la parte inferior de la página.

- Ofrece mezclado rotativo vertical continuo o controlado por tiempo para una variedad de aplicaciones tales como aplicaciones generales de mezcla, hibridación y hematología.
- El control de velocidad ajustable de 10 a 70 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa.
- El ángulo de mezcla del rotor vertical del tipo de rotisería es ajustable entre 0 y 90 grados.
- Control del tiempo con ajuste continuo desde 1 hasta 1.199 minutos.
- Motor confiable y extremadamente silencioso que garantiza una mezcla eficiente y uniforme para todos los rangos de velocidad.
- Un panel LED grande permite la visualización simultánea del tiempo y la velocidad.
- Los soportes de tubo pueden desmontarse y reemplazarse fácilmente con soportes opcionales que pueden contener diferentes tamaños de tubo.
- El rotador se suministra sin soportes de tubos. Seleccione el soporte de tubo adecuado entre las opciones que se muestran en la parte inferior de la página.

número de catálogo	618.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	220 x 510 x 260 / 8,0
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	40
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
rango de velocidad (rpm)	10 - 70
display de velocidad y temp.	LCD
ángulo de inclinación (°)	0 - 90
rango de control de tiempo (min)	1 - 1.199
tiempo de funcionamiento	temporizador y operación continua
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
clase de protección	IP21
accesorios opcionales	varias rotiserías



Soporte de tubo para tubos de centrifuga de 1,5 ml.

número de catálogo	tamaño de tubo	cantidad de tubos
618.01.101	1,5 ml	32 tubos



Soporte de tubo para tubos de centrifuga de 15 ml.

número de catálogo	tamaño de tubo	cantidad de tubos
618.01.102	15 ml	16 tubos



Soporte de tubo para tubos de centrifuga de 50 ml.

número de catálogo	tamaño de tubo	cantidad de tubos
618.01.103	50 ml	16 tubos

## ROTADOR - "horizontal &amp; circular" - "sin display"



618.11.001

618.12.001

➤ Ofrece una solución económica para la mezcla horizontal continua de muestras biológicas.

➤ El diseño compacto y con ahorro de espacio ofrece múltiples ventajas.

➤ El control de velocidad ajustable de 0 a 80 rpm proporciona una rotación suave y una velocidad de agitación precisa.

➤ Motor confiable y extremadamente silencioso que garantiza una mezcla eficiente y uniforme para todos los rangos de velocidad.

➤ Se suministra completo con los accesorios de rotisería y tubo.

número de catálogo	618.11.001	618.12.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	150x530x190 / 1,7	300x220x310 / 2,0
tipo de motor	motor de CC	motor de CC
potencia (W)	20	20
voltaje (V)	100 - 240	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60	50 / 60
rango de velocidad (rpm)	0 - 80	0 - 80
ángulo de inclinación (°)	90	90
tiempo de funcionamiento	continuo	continuo
clase de protección	IP21	IP21

## ROTADOR DE TUBO - "sin display"



Los rodillos de goma con silicona aseguran una sujeción perfecta del tubo y garantizan una rodadura efectiva.

➤ Ideal para mezclar muestras de sangre, muestras viscosas, suspensiones líquidas/sólidas, con operación continua.

➤ Proporciona un balanceo y rodadura suave pero altamente eficiente mezclando hasta 4 kg de peso total.

➤ A medida que el mecanismo de rodillos gira una revolución completa, el lado derecho de cada rodillo se eleva suavemente alrededor de 13 mm y vuelve a la posición horizontal original. Este suave movimiento hacia arriba/abajo proporciona un "efecto de onda" y garantiza una mezcla homogénea.

➤ Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.

➤ El ajuste continuo de la velocidad desde 0 hasta 70 rpm proporciona una rotación suave y una mezcla óptima.

➤ Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

número de catálogo	modo de operación	carga máx.	rango de velocidad	dimensiones
620.01.001	continuo	4 kg	0 - 70 rpm	450x260x120

# agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar

## AGITADOR - "3D" - "orbital" - "display LCD"



El agitador se suministra sin accesorios. Seleccione el accesorio adecuado entre las opciones que se muestran en la parte inferior de la página siguiente.

- Permite una mezcla tridimensional continua o controlada por tiempo de hasta 5 kg de peso con un ángulo de inclinación fijo de 7,9 grados.
- Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.
- El ajuste continuo de la velocidad desde 0 hasta 70 rpm proporciona una rotación suave y una mezcla óptima.
- La operación se puede ajustar de 1 a 1.199 minutos a través de un mecanismo de control de tiempo preciso.
- El exclusivo sistema de contrapeso crea la máxima agitación a la vez que minimiza el ruido y la vibración excesiva.
- Gran panel LCD permite la visualización simultánea del tiempo nominal y real, y de la velocidad nominal y real.
- La placa superior es fácilmente extraíble y reemplazable con adaptadores opcionales y accesorios.

número de catálogo	619.01.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	430 x 360 x 106 / 9,0
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	50
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
máx. capacidad de carga (kg)	5
movimiento de balanceo	3D orbital
rango de velocidad (rpm)	10 - 70
display de velocidad y tiempo	LCD
ángulo de inclinación (°)	7,9
rango de control de tiempo (min)	1 - 1.199
tiempo de funcionamiento	temporizador y operación continua
temperatura ambiente permisible (°C)	5 - 40
humedad relativa permisible (%)	80
clase de protección	IP21

Se pueden instalar diferentes tamaños de adaptadores en el accesorio de clip para sostener frascos de volumen diferente.  
N° de catálogo: 619.01.104



Adaptadores de fijación de acero inoxidable para sostener varios frascos, para su uso con la placa de fijación del clip.

número de catálogo	volumen del frasco
619.01.050	50 ml
619.01.100	100 ml
619.01.250	250 ml
619.01.500	500 ml

## accesorios para agitador "3D"



## AGITADOR - "3D" - "orbital" - "sin display"



➤ Permite una mezcla tridimensional continua o controlada por tiempo de hasta 3 kg de peso con un ángulo de inclinación fijo de 7 grados.

➤ Motor de CC sin escobillas, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.

➤ El ajuste continuo de la velocidad desde 0 hasta 80 rpm proporciona una rotación suave y una mezcla óptima.

➤ El exclusivo sistema de contrapeso crea la máxima agitación a la vez que minimiza el ruido y la vibración excesiva.

➤ Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

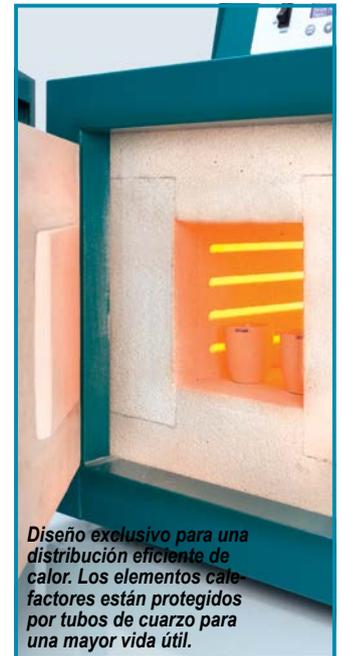
número de catálogo	619.02.001
dimensiones / peso ( mm / kg)	330 x 270 x 130 / 2,7
tipo de motor	motor de CC
potencia (W)	20
voltaje (V)	100 - 240
frecuencia (Hz)	50 / 60
máx. capacidad de carga (kg)	3
movimiento de balanceo	3D orbital
rango de velocidad (rpm)	0 -80
ángulo de inclinación (°)	7
tiempo de funcionamiento	operación continua
clase de protección	IP21

## HORNOS DE MUFLA



- Ofrece las condiciones ideales para la incineración, el tratamiento térmico, el precalentamiento, la fusión y el control de calidad.
- El diseño integrado del calentador y el aislamiento eficiente proporcionan una distribución homogénea del calor y permiten un calentamiento rápido.
- Los elementos calefactores están protegidos por tubos de cuarzo para una mayor vida útil.
- Cámara y puerta interior recubiertos con ladrillos refractarios de la más alta calidad. Aislamiento maximizado para asegurar el mínimo consumo de energía.
- El excelente aislamiento también elimina la transferencia de calor y garantiza un "toque seguro" sin riesgo durante y después del ciclo de funcionamiento.
- Los parámetros de calefacción y otras funciones se pueden controlar y observar automáticamente mediante el teclado con membrana con panel LCD digital.
- La unidad de control PID ergonómica y confiable se coloca convenientemente sobre el cuerpo para un mejor alcance e inspección.
- La unidad de control PID integrada ofrece un menú e interfaz fáciles de usar con pantalla ancha de 4 líneas.
- Cuenta con chimenea de evacuación alimentada por un ventilador.
- Funciones de seguridad tales como advertencia acústica en caso de errores y transiciones de pasos, y sistema de corte automático en caso de sobrecalentamiento.

número de catálogo	606.01.005	606.01.007	606.01.010
dimensiones externas (mm)	430 x 600 x 610	530 x 580 x 600	550 x 620 x 610
dimensiones del horno (mm)	150 x 230 x 150	200 x 230 x 160	250 x 230 x 180
volumen del horno (l)	5	7	10
voltaje (V)	220	220	220
frecuencia (Hz)	50	50	50
calefacción (kW)	2,0	2,5	2,8
rango de temperatura (°C)	90 a 1.100	90 a 1.100	90 a 1.100
exactitud de ajuste de temp. (°C)	1	1	1
uniformidad de temperatura (°C)	± 5	± 5	± 5
controlador	PID multifuncional, alarma, autoajuste		
material interno	ladrillos refractarios		
material externo	acero recubierto con polvo de epoxi		
aislamiento	lana de vidrio		
dispositivos de seguridad	protección contra sobrecalentamiento protección contra sobretensión función de sonido de alerta		



### la unidad de control PID ofrece muchas ventajas

- Menú fácil de usar con display de 4 líneas de anchura
- 2 memorias de programa y programa de calentamiento directo o en 2 pasos
- Opción de control de la tasa de calentamiento de 3 - 20°C / minuto con precisión de temperatura de +/- 1°C
- Contador de tiempo de calentamiento digital total e indicador de temperatura promedio de trabajo
- Oportunidad de guardar los programas en la memoria

## BAÑOS DE AGUA

- El tanque de agua está fabricado en acero inoxidable a prueba de cavitación, sin costura y resistente a la corrosión.
- Las funciones de alarma y temporizador se pueden controlar automáticamente mediante un teclado con membrana, con panel LED digital.
- El diseño integrado del calentador proporciona una distribución homogénea del calor y permite un calentamiento rápido.
- La tecnología integrada de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente desde +5°C hasta 99°C con exactitud de +/- 0,1°C.
- La protección integrada contra sobrecalentamiento con circuito de alarma apaga automáticamente la calefacción en caso de exceso de temperatura.
- El temporizador automático con funciones de alarma acústica y visual permite el funcionamiento selectivo como modo "continuo" o modo de 99 minutos y 99 horas.
- La bandeja inferior perforada protege el elemento calefactor y el sensor de temperatura.
- Se suministra completo con tapa de acero inoxidable plana.



Tanque de agua de acero inoxidable robusto, resistente a la cavitación y sin costuras. La bandeja inferior perforada protege el elemento calefactor y el sensor de temperatura. Los baños se suministran con tapa plana de acero inoxidable.

número de catálogo	602.01.001	602.02.001
dimensiones externas (mm)	327 x 265 x 280	537 x 327 x 280
dimensiones del tanque (mm)	300 x 240 x 150	500 x 295 x 150
volumen del tanque (L)	11	22
potencia de calentamiento (W)	700	1400
rango de calentamiento (°C)	ambiente + 5 a 99	ambiente + 5 a 99
control de la calefacción	tecnología PID	tecnología PID
precisión de calentamiento (°C)	± 0,1	± 0,1
uniformidad de temp. en tanque	± 1	± 1
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50 / 60	50 / 60
display de tiempo y temp.	LED	LED
control de tiempo	99 min. - 99 horas	99 min. - 99 horas
protecc. contra sobrecalentam.	sí	sí
accesorios estándar	tapa de acero inox.	tapa de acero inox.

## BAÑOS DE AGUA

- Ablandador especial altamente efectivo para baños de agua.
- Extremadamente suave con los aparatos, con un valor de pH casi neutro.
- Totalmente soluble en agua, baja formación de espuma, bajo contenido de fosfato, no combustible, sin formación de gas, no agresivo, biodegradable.
- Se recomienda adicionar 2 ml por cada litro de agua que se cambia.



Se recomienda adicionar 5 ml por cada litro de agua fresca cambiada.



Teclado con membrana, con panel LED digital con funciones de temporizador, alarma y autoajuste. El temporizador con función de encendido/apagado con retardo se puede ajustar selectivamente a 99 min. 59 seg. o 99 horas 59 min.

número de catálogo	cantidad en embalaje
602.01.101	bot. de 500 ml

## HORNOS DE SECADO



- Ofrece condiciones ideales para el secado y la esterilización, para todas las aplicaciones de laboratorio.
- El diseño integrado del calentador proporciona una distribución homogénea del calor y permite un calentamiento rápido.
- La convección natural de flujo por gravedad garantiza un calentamiento uniforme y suave.
- La recirculación de aire libre de polvo y de turbulencia proporciona las condiciones ideales especialmente para polvos.
- El interior totalmente aislado de la cámara y de la puerta está fabricados en acero inoxidable sin costura.
- El calefactor y el temporizador se pueden controlar automáticamente mediante un teclado con membrana, con panel LED digital.
- La tecnología integrada de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente desde +10°C hasta 250°C con exactitud de +/- 1°C.
- La protección integrada contra sobrecalentamiento con circuito de alarma apaga automáticamente la calefacción en caso de exceso de temperatura.
- El temporizador automático con funciones de alarma acústica y visual permite el funcionamiento selectivo como modo "continuo" o modo de 99 minutos y 99 horas.
- Los fusibles automáticos garantizan la seguridad del usuario en caso de sobretensión y problemas de corriente excesiva.
- Se suministra completo con soportes deslizantes ajustables.

número de catálogo	615.11.056	615.11.100
dimensiones externas (mm)	545 x 500 x 770	645 x 550 x 870
dimensiones internas (mm)	400 x 350 x 400	500 x 400 x 500
volumen de trabajo (l)	56	100
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50	50
calefacción (kW)	1,5	2,0
rango de temperatura (°C)	ambiente + 15 a 250	ambiente + 15 a 250
exactitud de ajuste de temp. (°C)	± 1,0	± 1,0
uniformidad de temperatura (°C)	± 2,0 en 120°C	± 2,0 en 120°C
convección	convección natural	
controlador	PID multifuncional, alarma, autoajuste	
temporizador	0 - 99 minutos, 99 horas - continuo	
material interno	acero inoxidable	
material externo	acero recubierto con polvo de epoxi	
estantes	ajustable, 2 o 3 estantes	
aislamiento	lana de vidrio	
dispositivos de seguridad	protección contra sobrecalentamiento protección contra sobretensión interruptor de fuga	



## INCUBADORAS

- Ofrece condiciones ideales para incubación y esterilización, para todas las aplicaciones de laboratorio.
- La circulación de aire mediante un motor silencioso de convección forzada garantiza un control de temperatura más preciso y uniforme.
- La puerta interior con vidrio de seguridad templado permite ver fácilmente las muestras, sin afectar la cámara por factores externos.
- El diseño integrado del calentador proporciona una distribución homogénea del calor y permite un calentamiento rápido.
- El interior totalmente aislado de la cámara y de la puerta está fabricados en acero inoxidable sin costura.
- El calefactor y el temporizador se pueden controlar automáticamente mediante un teclado con membrana, con panel LED digital.
- La tecnología integrada de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente desde +5°C hasta 70°C con exactitud de +/- 0,1°C.
- La protección integrada contra sobrecalentamiento con circuito de alarma apaga automáticamente la calefacción en caso de exceso de temperatura.
- El temporizador automático con funciones de alarma acústica y visual permite el funcionamiento selectivo como modo "continuo" o modo de 99 minutos y 99 horas.
- Los fusibles automáticos garantizan la seguridad del usuario en caso de sobretensión y problemas de corriente excesiva.
- Se suministra completo con soportes deslizantes ajustables.



número de catálogo	609.01.056	609.01.100
dimensiones externas (mm)	520 x 470 x 680	580 x 540 x 975
dimensiones internas (mm)	400 x 350 x 400	400 x 400 x 600
volumen de trabajo (l)	56	100
voltaje (V)	220	220
frecuencia (Hz)	50	50
calefacción (kW)	150	250
rango de temperatura (°C)	ambiente + 5 a 70	ambiente + 5 a 70
exactitud de ajuste de temp. (°C)	± 1,0	± 1,0
uniformidad de temperatura (°C)	± 0,5 en 37°C	± 0,5 en 37°C
convección	convección forzada, circulación de aire	
controlador	PID multifuncional, alarma, autoajuste	
temporizador	99 horas, 99 minutos - continuo	
material interno	acero inoxidable	
material externo	acero recubierto con polvo de epoxi	
estantes	ajustable, 2 o 3 estantes	
puerta (interna - externa)	vidrio de seguridad templado - puerta doble de embalaje de silicona	
dispositivos de seguridad	protección contra sobrecalentamiento protección contra sobretensión	

## MANTAS CALEFACTORAS - "sin agitador"



➤ Diseñadas para calentar y hervir líquidos en varios tamaños de matraces de fondo redondo de 100 ml a 10.000 ml.

➤ El control del calentador proporcional al tiempo con excelente repetibilidad permite un rango de operación con temperatura hasta 450°C.

➤ El elemento calefactor está hecho de una fibra de vidrio resistente al calor altamente flexible que funciona a una temperatura máxima de 900°C.

➤ El elemento de calefacción flexible absorbe los impactos, minimiza el riesgo de rotura del matraz y garantiza una distribución uniforme del calor.

➤ La fundición externa está fabricada con acero recubierto de polvo fácil de limpiar.

➤ El aislamiento exterior de fibra de vidrio con excelentes ranuras de ventilación mantiene fría la carcasa exterior en todo momento.

➤ Cuenta con pies de caucho antideslizantes que permiten una estabilidad perfecta durante el funcionamiento.

➤ El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de corriente eléctrica y calor.



*El elemento calefactor está hecho de una fibra de vidrio resistente al calor altamente flexible que funciona a una temperatura máxima de 900°C.*



*El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de corriente eléctrica y calor.*

número de catálogo	608.11.100	608.11.250	608.11.500	608.11.901	608.11.902	608.11.904	608.11.906	608.11.910
voltaje (V)	220							
frecuencia (Hz)	50							
potencia (W)	100	150	250	350	450	700	900	1200
calentam. máx. (°C)	450							
capacidad (ml)	100	250	500	1000	2000	4000	6000	10000

### MANTAS CALEFACTORAS - "con agitador"

- Diseñado para controlar tanto la potencia de calentamiento como la velocidad de agitación de forma independiente.
- El control del calentador proporcional al tiempo con excelente repetibilidad permite un control de temperatura hasta 450°C.
- El elemento calefactor está hecho de una fibra de vidrio resistente al calor altamente flexible que funciona a una temperatura máxima de 900°C.
- El elemento de calefacción flexible absorbe los impactos, minimiza el riesgo de rotura del matraz y garantiza una distribución uniforme del calor.
- Proporciona una velocidad de agitación de hasta 1.400 rpm con un agitador magnético integrado.
- Para una agitación efectiva, coloque el modelo y el tamaño correctos de agitador magnético en el matraz, y aumente la velocidad de agitación lentamente desde el nivel mínimo.
- La fundición externa está fabricada con acero recubierto de polvo fácil de limpiar.
- El aislamiento exterior de fibra de vidrio con excelentes ranuras de ventilación mantiene fría la carcasa exterior en todo momento.
- Cuenta con pies de caucho antideslizantes que permiten una estabilidad perfecta durante el funcionamiento.
- El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de calefacción y agitación.



Proporciona una velocidad de agitación de hasta 1.400 rpm con un agitador magnético integrado.

Para una agitación efectiva, coloque el modelo y el tamaño correctos de agitador magnético en el matraz, y aumente la velocidad de agitación lentamente desde el nivel mínimo.



El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de calefacción y agitación.

número de catálogo	608.12.100	608.12.250	608.12.500	608.12.901	608.12.902	608.12.904
voltaje (V)	220					
frecuencia (Hz)	50					
potencia (W)	100	150	250	350	450	700
calentam. máx. (°C)	450					
capacidad (ml)	100	250	500	1000	2000	4000
agitación (rpm)	0 - 1400					

## agitar, mezclar, sacudir, calentar & enfriar



**MANTAS CALEFACTORAS**  
"con agitador" - "con control de temperatura preciso"

- Diseñado para controlar tanto la potencia de calentamiento como la velocidad de agitación de forma independiente.
- El control del calentador proporcional al tiempo con excelente repetibilidad permite un control de temperatura hasta 450°C.
- El elemento calefactor está hecho de una fibra de vidrio resistente al calor altamente flexible que funciona a una temperatura máxima de 900°C.
- El elemento de calefacción flexible absorbe los impactos, minimiza el riesgo de rotura del matraz y garantiza una distribución uniforme del calor.
- Proporciona una velocidad de agitación de hasta 1.400 rpm con un agitador magnético integrado.
- Para una agitación efectiva, coloque el modelo y el tamaño correctos de agitador magnético en el matraz, y aumente la velocidad de agitación lentamente desde el nivel mínimo.
- La fundición externa está fabricada con acero recubierto de polvo fácil de limpiar.
- El aislamiento exterior de fibra de vidrio con excelentes ranuras de ventilación mantiene fría la carcasa exterior en todo momento.
- Cuenta con pies de caucho antideslizantes que permiten una estabilidad perfecta durante el funcionamiento.
- El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de calefacción y agitación.

núm. de catál.	608.13.100	608.13.250	608.13.500	608.13.901	608.13.902
voltaje (V)	220				
frecuencia (Hz)	50 / 60				
potencia (W)	100	150	250	350	450
calentam. máx. (°C)	450				
capacidad (ml)	100	250	500	1000	2000
agitación (rpm)	0 - 1400				



**MANTAS CALEFACTORAS**  
"sin agitador" - "multifilas"

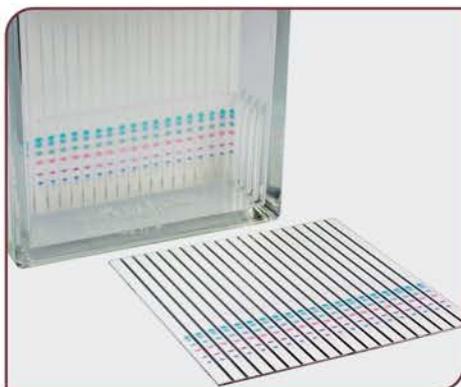
- Ofrece soluciones prácticas y económicas cuando se requiere más de una manta.
- Diseñadas para calentar y hervir líquidos en varios tamaños de matraces de fondo redondo de 250 ml a 1.000 ml.
- El control del calentador proporcional al tiempo para cada compartimento con excelente repetibilidad, permite un rango de operación con temperatura hasta 450°C.
- El elemento calefactor está hecho de una fibra de vidrio resistente al calor altamente flexible que funciona a una temperatura máxima de 900°C.
- El elemento de calefacción flexible absorbe los impactos, minimiza el riesgo de rotura del matraz y garantiza una distribución uniforme del calor.
- El aislamiento exterior de fibra de vidrio con excelentes ranuras de ventilación mantiene fría la carcasa exterior en todo momento.
- Cuenta con pies de caucho antideslizantes que permiten una estabilidad perfecta durante el funcionamiento.
- El panel de control tiene lámparas de señalización separadas para las funciones de corriente eléctrica y calor.

núm. de catál.	capacidad	número de hilera	potencia
608.14.250	250 ml	4 filas	4 x 150 W
608.14.500	500 ml	4 filas	4 x 250 W
608.14.901	1000 ml	4 filas	4 x 350 W
608.16.250	250 ml	6 filas	4 x 150 W
608.16.500	500 ml	6 filas	4 x 250 W
608.16.901	1000 ml	6 filas	4 x 350 W

núm. de catál.	descripción del producto
608.14.101	soporte y abrazadera ajustados para fila de 4 mantas
608.16.102	soporte y abrazadera ajustados para fila de 6 mantas



**ISOLAB**  
Laborgeräte GmbH



*cromatografía  
& espectroscopía*



### FILTROS DE JERINGA - "no estériles"



➤ Especialmente diseñado para la preparación de muestras de HPLC con membranas de la mejor calidad a prueba de rasgado. Totalmente esterilizable en autoclave.

➤ Dado que la carcasa está sellada por ultrasonido, permite una excelente estabilidad a la presión.

➤ Los anillos de distribución de muestras del cuerpo dirigen las muestras para una filtración uniforme con garantía de un alto índice de flujo y de velocidad de filtración en ambas direcciones, restringiendo la sobrecarga de líquido.

➤ El exclusivo cierre luer hembra asegura las conexiones con jeringas. El diseño del cuerpo permite el uso con todas las máquinas robóticas.

➤ Tipo de membrana y porosidad impresa en cada filtro. Los diferentes anillos de sellado codificados por colores permiten una fácil diferenciación del tipo de membrana.

- 2 filtros disponibles:
- Filtros de jeringa con poros de 0,45  $\mu\text{m}$
  - Filtros de jeringa con poros de 0,22  $\mu\text{m}$

ISOLAB filtros de 0,45 $\mu\text{m}$	filtros Macherey - Nagel 0,45 $\mu\text{m}$	material del filtro de membrana	nombre de código	tamaño de poro	diámetro	cantidad en embalaje
094.01.001	094.02.001	celulosa regenerada	RC	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.002	094.02.002	politetrafluoroetileno	PTFE	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.003	094.02.003	difluoruro de polivinilideno	PVDF	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.004	094.02.004	poliéster	PET	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.005	094.02.005	ésteres mixtos de celulosa	MV	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.006	094.02.006	acetato de celulosa	CA	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.007	094.02.007	náilon / poliamidas	PA	0,45	25 mm	100 piezas
094.01.008	094.02.008	polietersulfona	PES	0,45	25 mm	100 piezas

ISOLAB filtros de 0,22 $\mu\text{m}$	filtros Macherey - Nagel 0,22 $\mu\text{m}$	material del filtro de membrana	nombre de código	tamaño de poro	diámetro	cantidad en embalaje
094.03.001	094.04.001	celulosa regenerada	RC	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.002	094.04.002	politetrafluoroetileno	PTFE	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.003	094.04.003	difluoruro de polivinilideno	PVDF	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.004	094.04.004	poliéster	PET	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.005	094.04.005	ésteres mixtos de celulosa	MV	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.006	094.04.006	acetato de celulosa	CA	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.007	094.04.007	náilon / poliamidas	PA	0,22	25 mm	100 piezas
094.03.008	094.04.008	polietersulfona	PES	0,22	25 mm	100 piezas

**MV** = ésteres mixtos de celulosa, **CA** = acetato de celulosa, **RC** = celulosa regenerada, **PA** = poliamida, **PTFE** = politetrafluoroetileno,

**PVDF** = difluoruro de polivinilideno, **PES** = polietersulfona, **PET** = poliéster

#### **PVDF: Membrana hidrófila**

Para soluciones polares, oligómeros solubles en agua y polímeros como proteínas, capacidad de enlace para proteínas de 20  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

#### **PES: Membrana hidrófila**

Para líquidos acuosos y ligeramente orgánicos con mayores caudales, muy baja adsorción para productos farmacéuticos y proteínas, buena estabilidad frente a ácidos y bases.

#### **PA: Membrana bastante hidrófila**

Para líquidos acuosos de medio polar y orgánicos / acuosos.

#### **PTFE: Membrana hidrofóbica**

Para líquidos no polares y gases que son resistentes a todo tipo de disolventes, el enjuague con alcohol, seguido de agua, hace que la membrana sea más hidrófila.

#### **CA: Membrana hidrófila**

Para la filtración de oligómeros y polímeros solubles en agua, especialmente adecuados para macromoléculas biológicas, la capacidad de enlace extremadamente baja para proteínas es de 21  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

#### **MV: Membrana hidrófila con adsorción muy baja**

Para soluciones acuosas o polares.

#### **RC: Membrana hidrófila con adsorción muy baja**

Para líquidos acuosos y orgánicos / acuosos, p. ej. soluciones de muestra polar y medio polar. Capacidad de enlace para proteínas 84  $\mu\text{g}$  por filtro de 25 mm.

#### **PET: Membrana hidrófila multipropósito**

Para disolventes polares como no polares, no citotóxicos, no bloquea el crecimiento de microorganismos y células superiores.

## FILTROS DE JERINGA - "estériles"

➤ Especialmente diseñado para la preparación de muestras de HPLC con membranas de la mejor calidad a prueba de rasgado. Totalmente esterilizable en autoclave.

➤ Dado que la carcasa está sellada por ultrasonido, permite una excelente estabilidad a la presión.

➤ Los anillos de distribución de muestras del cuerpo dirigen las muestras para una filtración uniforme con garantía de un alto índice de flujo y de velocidad de filtración en ambas direcciones, restringiendo la sobrecarga de líquido.

➤ El exclusivo cierre luer hembra asegura las conexiones con jeringas. El diseño del cuerpo permite el uso con todas las máquinas robóticas.

➤ Tipo de membrana y porosidad impresa en cada filtro. Los diferentes anillos de sellado codificados por colores permiten una fácil diferenciación del tipo de membrana.

- **2 filtros disponibles:**
- Filtros de jeringa con poros de 0,45 µm
  - Filtros de jeringa con poros de 0,22 µm



ISOLAB filtros de 0,45 µm	filtros Macherey - Nagel 0,45 µm	materia del filtro de membrana	nombre de código	tamaño de poro	diámetro	cantidad en embalaje
094.05.001	094.06.001	celulosa regenerada	RC	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.002	094.06.002	politetrafluoroetileno	PTFE	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.003	094.06.003	difluoruro de polivinilideno	PVDF	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.004	094.06.004	poliéster	PET	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.005	094.06.005	ésteres mixtos de celulosa	MV	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.006	094.06.006	acetato de celulosa	CA	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.007	094.06.007	náilon / poliamidas	PA	0,45	25 mm	50 piezas
094.05.008	094.06.008	polietersulfona	PES	0,45	25 mm	50 piezas

ISOLAB filtros de 0,22 µm	filtros Macherey - Nagel 0,22 µm	materia del filtro de membrana	nombre de código	tamaño de poro	diámetro	cantidad en embalaje
094.07.001	094.08.001	celulosa regenerada	RC	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.002	094.08.002	politetrafluoroetileno	PTFE	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.003	094.08.003	difluoruro de polivinilideno	PVDF	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.004	094.08.004	poliéster	PET	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.005	094.08.005	ésteres mixtos de celulosa	MV	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.006	094.08.006	acetato de celulosa	CA	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.007	094.08.007	náilon / poliamidas	PA	0,22	25 mm	50 piezas
094.07.008	094.08.008	polietersulfona	PES	0,22	25 mm	50 piezas

## JERINGAS - "estériles" - "de un solo uso"



➤ Las jeringas de 2 piezas son adecuadas para aplicaciones de HPLC. Esterilizado, libre de pirógenos y de un solo uso, libre de látex y aceite de silicona.

➤ Consiste en un cilindro de polipropileno muy transparente y hermético a las fugas, y un émbolo de polietileno.

➤ Los movimientos suaves del émbolo permiten una fuerza de deslizamiento reducida.

➤ Tope de seguridad definido para evitar la extracción accidental del émbolo y la pérdida de muestra.

➤ El diseño de la empuñadura asegura estabilidad y comodidad durante la inyección.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 281 del catálogo.

## TUBOS PARA RMN



➤ Fabricado en vidrio de borosilicato 3.3 con tolerancias precisas para exactitud alta y constante.

➤ Aplicable hasta 600 MHz.

➤ Los bordes pulidos al fuego evitan riesgos de rotura accidental durante el uso.

➤ Debido a sus estrechas tolerancias, son los más adecuados para sistemas de RMN de alto rendimiento.

➤ Su rectitud a lo largo del tubo, la precisión del espesor de la pared y la perfecta distribución de dicho espesor garantizan resultados de las pruebas precisos y rápidos.

➤ Se comercializan sin tapas. Solicitar las tapas separadamente.

## TAPAS DE TUBOS PARA RMN



➤ Fabricadas de EVA con un ajuste perfecto para tubos de RMN de 5 mm.

➤ Rebordes grandes con agarre aumentado.

➤ El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Las tapas codificadas por colores permiten una identificación rápida, fácil y práctica del contenido del tubo.

núm. de catálogo	color de la tapa	cant. en embalaje
072.01.003	rojo	100 piezas
072.01.004	verde	100 piezas
072.01.005	amarillo	100 piezas
072.01.006	azul	100 piezas



## SOPORTE DE TUBOS PARA RMN

➤ Fabricado en acrílico para sostener 72 tubos RMN en un arreglo de 12 x 6.

➤ Las manijas en ambos costados garantizan una sujeción fácil y un agarre seguro.

➤ La capa superior de altura ajustable brinda opciones de uso múltiple con objetos más cortos.

➤ Las dimensiones totales son: 110x210x220 mm.



La capa superior de altura ajustable brinda opciones de uso múltiple.

núm. de catálogo	cant. en embalaje
059.05.001	1 pieza

núm. de catálogo	diámetro externo	diámetro interno	grosor de la pared	largo	cant. en embalaje
072.01.001	4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	0,38 mm	178 mm	100 piezas
072.01.002	4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	0,38 mm	203 mm	100 piezas

## FILTROS DE MEMBRANA

► La filtración de membrana ofrece un método de separación muy conveniente, rápido y económico.

**Ofrecen las ventajas abajo mencionadas;**

- ✓ Excelente nivel de retención de partículas
- ✓ Gran capacidad de carga
- ✓ Alta permeabilidad al aire
- ✓ No higroscópico y biológicamente inerte
- ✓ Resistencia química a la mayoría de los disolventes y reactivos
- ✓ Muy alta resistencia a la temperatura

- **2 filtros disponibles:**
- Filtros con 0,45  $\mu\text{m}$  de tamaño de poro
  - Filtros con 0,20  $\mu\text{m}$  de tamaño de poro



### CM: Membranas de éster mezclada con celulosa

Especialmente apropiadas para soluciones acuosas. Son hidrófilas. Térmicamente estables hasta 121 °C. Ideales para análisis gravimétricos y a menudo utilizadas para pruebas de contaminación.

### NC: Membranas de nitrocelulosa

Son fácilmente humectables y adecuadas para la filtración de soluciones acuosas. En atmósfera seca, estas membranas son térmicamente estables hasta 125 °C y pueden esterilizarse en autoclave a 121 °C.

### RC: Membranas de celulosa regenerada

Estas membranas son resistentes a la mayoría de los disolventes orgánicos. Se utilizan principalmente para la filtración de mezclas de disolventes y la ultrapurificación y desgasificación de eluyentes de HPLC.

### TE: Membranas de politetrafluoroetileno

Particularmente adecuadas para medios agresivos, tales como ácidos y bases concentrados. Son hidrófobas y pueden utilizarse hasta 145 °C.

### PE: Membranas de poliéster

Son hidrófilas. Especialmente adecuadas para titulación fina, análisis de polvos, análisis de aerosoles y ultrapurificación de disolventes.

### CA: Membranas de acetato de celulosa

Tienen una baja capacidad de enlace con proteínas y son adecuadas para medios acuosos y alcohólicos. Son hidrófobas y pueden utilizarse con gases calientes hasta 180 °C.

número de catálogo	material de la membrana	nombre de código	tamaño de poro	diámetro	cantidad en embalaje
104.01.001	éster mezclado con celulosa	CM	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.002	éster mezclado con celulosa	CM	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.003	nitrocelulosa	NC	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.004	nitrocelulosa	NC	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.005	celulosa regenerada	RC	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.006	celulosa regenerada	RC	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.007	politetrafluoroetileno	TE	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.008	politetrafluoroetileno	TE	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.009	poliéster	PE	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.010	poliéster	PE	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.011	acetato de celulosa	CA	0,20 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas
104.01.012	acetato de celulosa	CA	0,45 $\mu\text{m}$	47 mm	100 piezas

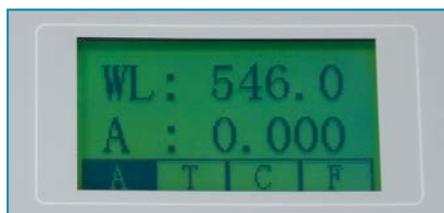
## ESPECTROFOTÓMETROS - "VIS &amp; UV / VIS"

➤ Los espectrofotómetros VIS económicos cuentan con un panel de control grande y fácil de usar, con pantallas LCD.

➤ Son ideales para aplicaciones de rutina en laboratorios generales.

➤ Ofrece una calibración práctica de longitud de onda, y ajuste de longitud de onda.

➤ Se suministra con manual de instrucciones y cubetas de cuarzo de 2 x 10 mm.



619.11.001



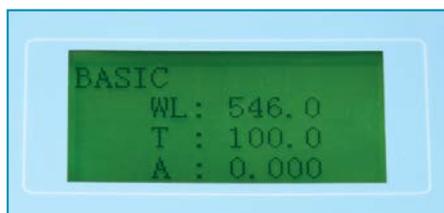
NUEVO

➤ Los espectrofotómetros VIS de precio económico cuentan con un panel de control grande y fácil de usar, con pantallas LCD.

➤ Son ideales para aplicaciones de rutina en laboratorios generales.

➤ Ofrece una calibración práctica de longitud de onda, y ajuste de longitud de onda.

➤ Se suministra con manual de instrucciones y cubetas de cuarzo de 2 x 10 mm.



619.11.002



NUEVO

número de catálogo	619.11.001	619.11.002
sistema óptico	haz simple, rejilla de 1200 líneas/mm	
rango de longitud de onda	325~1000 nm	200~1020 nm
ancho de banda espectral	4 nm	
exactitud de la longitud de onda	±1,8nm	
repetibilidad de la longitud de onda	<0,5nm	
exactitud fotométrica	±0,002A (0~0,5Abs), ±0,004A (0,5~1,0Abs), ±0,5% T (0~%100 T)	
repetibilidad fotométrica	0,001Abs (0~0,5Abs), 0,002Abs (0,5~1,0Abs), <0,2% T (0~100% T)	
luz difusa	0,1% T @ 360nm; 220nm	0,2% T @ 360nm
estabilidad	±0,001A/h @ 500nm	
ruido	±0,001A	
display	128*64 puntos LCD	
modo fotométrico	T, A, C, E	
rango fotométrico	0~200% T, -0,301~3,0A	
detector	fotodiodo de silicón	
fuentes de iluminación	lámpara de deuterio, lámpara de tungsteno	
entrada	teclado con membrana	
accesorios estándar	cubeta de vidrio de 10 mm *4 unidades	cubeta de vidrio de 10 mm *4 unidades cubeta de cuarzo de 10 mm *2 unidades
alimentación de corriente	110/220V±10%, 60/50Hz	
tamaño de embalaje (ancho x prof. x altura) mm	560 x 430 x 320	560 x 430 x 320
peso neto (kg)vvvvv	11,5	12

ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS

NUOVO



- Este espectrofotómetro avanzado UV/VIS cuenta con un panel de control grande y fácil de usar, con pantalla LCD.
- Ideal para aplicaciones avanzadas en laboratorios generales.
- Ofrece una calibración automática de longitud de onda, y ajuste de longitud de onda.
- Se suministra con manual de instrucciones, 4 cubetas de vidrio x 10 mm y 2 cubetas de cuarzo x 10 mm.



número de catálogo	619.11.003
sistema óptico	haz simple, rejilla de 1200 líneas/mm
rango de longitud de onda	190~1100 nm
ancho de banda espectral	2 nm
exactitud de la longitud de onda	±0,5nm
repetibilidad de la longitud de onda	<0,2nm
exactitud fotométrica	±0,002A (0~0,5Abs), ±0,004A (0,5~1,0Abs), ±0,5% T (0~%100 T)
repetibilidad fotométrica	0,001Abs (0~0,5Abs), 0,002Abs (0,5~1,0Abs), <0,2% T (0~100% T)
luz difusa	0,04% T @ 360nm; 220nm
estabilidad	±0,001A/h @ 500nm
planitud de la base	±0,002A
ruido	0.0005Abs @ 500nm
display	480*272 65 mil LCD TFT de color verdadero
modo fotométrico	T, A, C, E
rango fotométrico	0~200% T, -0,301~3,0A
detector	fotodiodo de silicona
fuentes de iluminación	lámpara de deuterio, lámpara de tungsteno
entrada	teclado con membrana
salida	impresión y salida de datos USB, conecta la PC
accesorios estándar	cubeta de vidrio de 10 mm*4 unidades / cubeta de cuarzo de 10 mm*2 unidades
alimentación de corriente	110/220V±10%, 60/50Hz
tamaño de emb. (ancho x prof. x alt.) mm	620 x 500 x 370
peso neto (kg)	18

### CUVETAS - "poliestireno" - "12,5 x 12,5 x 45 mm"



- Fabricada en poliestireno transparente como vidrio, con dimensiones totales de 12,5 x 12,5 x 45 mm para un solo uso.
- Puede ser utilizada tanto para aplicaciones de química y de ciencias de la vida.
- Rango de operación de longitud de onda de 340 a 900 nm. Ofrece una trayectoria de luz de 10 mm con una longitud de trayectoria óptica clara y limpia.
- La forma optimizada y el bajo grosor de la pared proporcionan una mayor transferencia de calor, lo que resulta en temperaturas más constantes de la muestra durante las mediciones.
- Agrupado por la cavidad del molde y embalado en la misma caja para asegurar la menor variación del coeficiente de absorción.
- Elimina el riesgo de contaminación cruzada asociada con el lavado y la reutilización, como con las cubetas de vidrio.
- **2 cubetas disponibles:**
  - Macro cubetas
  - Semi-micro cubetas
- Se suministran 100 cubetas embaladas en una caja de espuma de poliestireno con una cubierta.

número de catálogo	tipo de cubeta	descripciones del producto	materia	rango de long. de onda	trayectoria de la luz	volumen	ancho interno	cant. en embalaje
098.02.002	macro	con pared transparente y sin tapa	poliestireno	340 - 900 nm	10 mm	2,5-4,5 ml	10 mm	100 piezas
098.02.001	semi-micro	con pared transparente y sin tapa	poliestireno	340 - 900 nm	10 mm	1,5-3,0 ml	4 mm	100 piezas

### CUVETAS - "vidrio" - "12,5 x 12,5 x 45 mm"



- Fabricado en vidrio de cuarzo pulido o vidrio óptico pulido con dimensiones de 12,5 x 12,5 x 45 mm como multiusos.
- Ofrecen una longitud de trayectoria óptica clara y limpia, y se ajustan a todos los portacubetas de espectrofotómetros estándar.
- Puede ser utilizada tanto para aplicaciones de química y de ciencias de la vida.
- Las cubetas de cuarzo proporcionan un rango de operación de longitud de onda de 190 a 2.500 nm.
- Las cubetas de vidrio óptico proporcionan un rango de operación de longitud de onda de 340 a 2.500 nm.
- La forma optimizada, las dimensiones precisas con una tolerancia inferior a 0,1% mm y el excelente grosor de la pared proporcionan resultados precisos durante las mediciones.
- **3 cubetas disponibles:**
  - Macro cubetas
  - Semi-micro cubetas
  - Micro cubetas
- Se suministra como 2 cubetas embaladas en una caja de poliestireno para protección contra el polvo y otros efectos ambientales.

número de catálogo	tipo de cubeta	descripciones del producto	materia	rango de long. de onda	trayectoria de la luz	volumen	ancho interno	cant. en embalaje
098.01.001	macro	con pared transparente y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	10 mm	3,50 ml	10 mm	2 piezas
098.01.002	semi-micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	10 mm	1,40 ml	4 mm	2 piezas
098.01.003	micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	10 mm	0,70 ml	2 mm	2 piezas
098.01.004	macro	con pared transparente y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	10 mm	3,50 ml	10 mm	2 piezas
098.01.005	semi-micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	10 mm	1,40 ml	4 mm	2 piezas
098.01.006	micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	10 mm	0,70 ml	2 mm	2 piezas

### CUVETAS - "vidrio" - "12,5 x 52,5 x 45 mm"

➤ Fabricado en vidrio de cuarzo pulido o vidrio óptico pulido con dimensiones de 12,5 x 52,5 x 45 mm como multiusos para aplicaciones de química y de ciencias de la vida.

➤ Ofrecen una longitud de trayectoria óptica clara y limpia, y se ajustan a todos los portacubetas de espectrofotómetros estándar.

➤ Las cubetas de cuarzo proporcionan un rango de operación de longitud de onda de 190 a 2.500 nm.

➤ Las cubetas de vidrio óptico proporcionan un rango de operación de longitud de onda de 340 a 2.500 nm.

➤ La forma optimizada, las dimensiones precisas con una tolerancia inferior a 0,1% mm y el excelente grosor de la pared proporcionan resultados precisos durante las mediciones.

➤ **3 cubetas disponibles:**

- Macro cubetas
- Semi-micro cubetas
- Micro cubetas

➤ Se suministra como 2 cubetas embaladas en una caja de poliestireno para protección contra el polvo y otros efectos ambientales.



número de catálogo	tipo de cubeta	descripciones del producto	material	rango de long. de onda	trayectoria de la luz	volumen	ancho interno	cant. en embalaje
098.01.007	macro	con pared transparente y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	50 mm	17,5 ml	10 mm	1 pieza
098.01.008	semi-micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	50 mm	7,00 ml	4 mm	2 piezas
098.01.009	micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	cuarzo ES	190 - 2500 nm	50 mm	3,50 ml	2 mm	2 piezas
098.01.010	macro	con pared transparente y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	50 mm	17,5 ml	10 mm	1 pieza
098.01.011	semi-micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	50 mm	7,00 ml	4 mm	2 piezas
098.01.012	micro	con pared esmerilada y tapa PTFE	vidrio óptico	340 - 2500 nm	50 mm	3,50 ml	2 mm	2 piezas

### CAJA - "para cubetas"

➤ Fabricado en polipropileno con dimensiones de 120 x 112 x 60 mm para un manejo seguro y sujeción de 12 cubetas con un ancho de 10 mm.

➤ La tapa con bisagras asegura el cierre y permite un uso conveniente de la caja. El inserto extraíble de la cubeta ayuda a una fácil limpieza.

➤ La altura interior está diseñada para acomodar todas las cubetas.

número de catálogo	color de la caja	cant. en embalaje
098.03.001B	azul	1 pieza
098.03.001P	púrpura	1 pieza
098.03.001R	rubí	1 pieza



### SOPORTE - "para cubetas"

➤ Fabricado en polipropileno con dimensiones de 210 x 70 x 35 mm para un manejo seguro y sujeción de 16 cubetas con un ancho de 10 mm.

➤ El índice alfanumérico en las filas de cubetas permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

➤ La forma del cuerpo de 2 niveles ofrece una visibilidad clara desde la dirección horizontal.

número de catálogo	color de la caja	cant. en embalaje
098.03.002B	azul	1 pieza
098.03.002P	púrpura	1 pieza
098.03.002R	rubí	1 pieza



## CROMATOGRAFÍA DE CAPA FINA

► La cromatografía de capa fina (CCF), como todas las técnicas cromatográficas, está basada en el proceso de distribución de múltiples etapas, que involucra;

✓ **Absorbentes adecuados (como fase estacionaria) revestidos como una capa delgada sobre un soporte adecuado tal como vidrio, aluminio o lámina de poliéster.**

✓ **Disolventes o mezclas de disolventes como la fase móvil.**

✓ **Moléculas de muestra.**

► Aunque el principio CCF se conoce desde hace más de 100 años, hoy la CCF ha adquirido una importancia creciente.

► La aplicabilidad de la CCF se mejoró mediante el desarrollo de nuevos absorbentes y soportes.

► Los pasos básicos de la CCF son los siguientes;

- ✓ **Preparación de la muestra.**
- ✓ **Aplicación de la muestra.**
- ✓ **Desarrollo del cromatograma.**
- ✓ **Evaluación en CCF.**

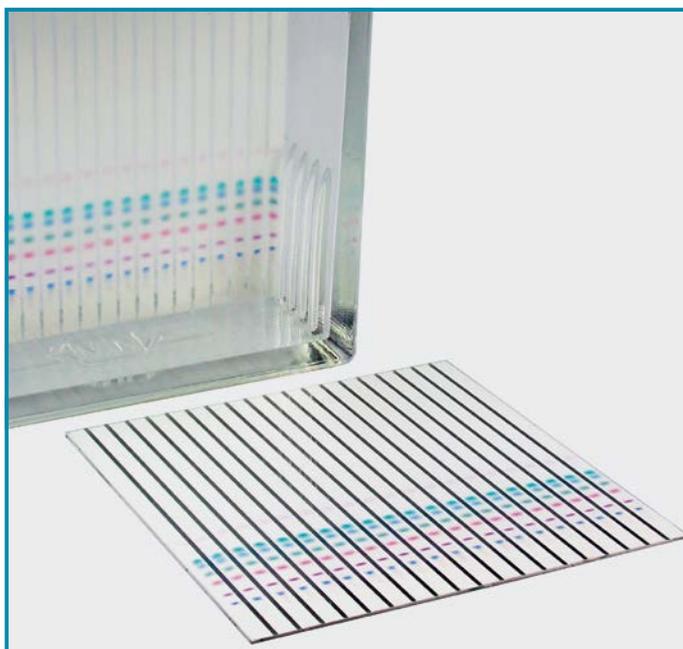


Lámina de vidrio



Lámina de poliéster



Lámina de aluminio

### SIL G - "capas de sílice estándar no modificadas"

► Sílice 60, superficie específica (BET) - 500 m<sup>2</sup>/g, tamaño medio de poro 60A, volumen específico de poro 0,75 ml/g, tamaño de partícula 5 - 17 µm de calidad estándar.

► Espesor de capa para placas analíticas es de 0,25 mm. Para placas de preparación es de 0,5 y 1,0 mm. Para capas de preparación de 2,0 mm se usa un material ligeramente más cerrado.

► Indicadores: silicato de zinc activado con manganeso con fluorescencia verde para UV de onda corta (254 nm); pigmento fluorescente inorgánico especial con fluorescencia azul para UV de onda larga (366 nm).

► Aglutinantes: productos altamente poliméricos, que son estables en casi todos los disolventes orgánicos y resistentes a reactivos de visualización agresivos.

### ALUGRAM - "Xtra" - "SIL G"

► Sílice 60, superficie específica (BET) - 500 m<sup>2</sup>/g, tamaño medio de poro 60A, volumen específico de poro 0,75 ml/g, tamaño de partícula 5 - 17 µm de calidad estándar.

**Ofrece ventajas sobresalientes, tales como;**

✓ **Excepcional capacidad de humectación para obtener resultados de coloración precisos, incluso con reactivos de detección 100% acuosos.**

✓ **La mejor eficiencia de separación y reproducibilidad para cada lote.**

✓ **Corte fácil y confiable gracias a un sistema de aglutinante optimizado sin formación de escamas de sílice.**

► Aglutinantes: productos altamente poliméricos, que son estables en casi todos los disolventes orgánicos y resistentes a reactivos de visualización agresivos, también completamente estables en eluyentes puramente acuosos.

número de catálogo	descripciones del producto	material	dimensiones	espesor de la capa	cant. en embalaje
108.01.001	placas de CCF recubiertas previamente con SIL G-25	lámina de vidrio	20 x 20 cm	0,25 mm	25 piezas
108.01.002	placas de CCF recubiertas prev. con SIL G-25 / UV 254	lámina de vidrio	20 x 20 cm	0,25 mm	25 piezas
108.01.003	placas de CCF recub. prev. con SIL G-25 / UV 254 + 366	lámina de vidrio	20 x 20 cm	0,25 mm	25 piezas
108.01.004	placas de CCF recubiertas previamente con SIL G-50	lámina de vidrio	20 x 20 cm	0,50 mm	20 piezas
108.01.005	placas de CCF recubiertas prev. con SIL G-50 / UV 254	lámina de vidrio	20 x 20 cm	0,50 mm	20 piezas
108.01.006	placas de CCF recubiertas previamente con SIL G-100	lámina de vidrio	20 x 20 cm	1,00 mm	15 piezas
108.01.007	placas de CCF recubiertas prev. con SIL G-100 / UV 254	lámina de vidrio	20 x 20 cm	1,00 mm	15 piezas
108.01.008	placas de CCF recubiertas previamente con SIL G-200	lámina de vidrio	20 x 20 cm	2,00 mm	12 piezas
108.01.009	placas de CCF recubiertas prev. con SIL G-200 / UV 254	lámina de vidrio	20 x 20 cm	2,00 mm	12 piezas
108.01.010	láminas POLYGRAM SIL G	lámina de poliéster	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas
108.01.011	láminas POLYGRAM SIL G / UV 254	lámina de poliéster	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas
108.01.012	láminas ALUGRAM SIL G	lámina de aluminio	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas
108.01.013	láminas ALUGRAM SIL G / UV 254	lámina de aluminio	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas
108.01.014	láminas ALUGRAM - "Xtra" - SIL G	lámina de aluminio	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas
108.01.015	láminas ALUGRAM "Xtra" SIL G / UV 254	lámina de aluminio	20 x 20 cm	0,20 mm	25 piezas

## TANQUE DE SEPARACIÓN CCF

➤ Los tanques de desarrollo de CCF de forma rectangular se usan para desarrollar placas de CCF de 20 x 20 cm.

➤ Los tanques de desarrollo de CCF se utilizan para ejecutar hasta 5 placas de CCF para la separación. Es importante mantener las condiciones de saturación durante el análisis, lo que se puede lograr utilizando tanques pequeños, revestimientos de papel de filtro y suficientes disolventes.

➤ Para obtener un buen resultado el tanque se puede equilibrar durante 30 minutos antes de analizar la placa.

➤ El tanque de desarrollo de CCF se suministra junto con la tapa.

número de catálogo	cant. en embalaje
108.01.016	1 pieza



## KIT DE ROCIADO CCF



➤ Ofrece una solución económica para el rociado de CCF. Permite un rociado fino uniforme de ajuste ideal para las prácticas de CCF.

➤ Se suministra completo con un erlenmeyer de 100 ml con cabezal pulverizador y un fuelle de presión de goma.

número de catálogo	cant. en embalaje
108.02.002	1 pieza

## ROCIADOR CCF - "con bombona de gas"

➤ El rociador CCF proporciona un rociado fino y uniforme en todas las superficies de la placa de CCF para su optimización.

➤ Con su diseño único, es fácil de usar y de limpiar.

➤ Basado en una tecnología simple en la cual la bombona de aerosol está situada arriba de la botella de depósito.

➤ Una pequeña presión de la palanca ejerce fuerte presión sobre la botella de depósito de vidrio inferior, liberando una fina niebla de pulverización.

➤ La mezcla de propelente es ecológica y no contamina el medio ambiente.

➤ Garantiza una distribución homogénea, una cobertura pareja y mínimo consumo de reactivo.

➤ La bombona de gas sirve como manija. La tapa se adapta a todas las botellas de reactivo con rosca de 38 a 40.

número de catálogo	cant. en embalaje
108.02.001	1 pieza

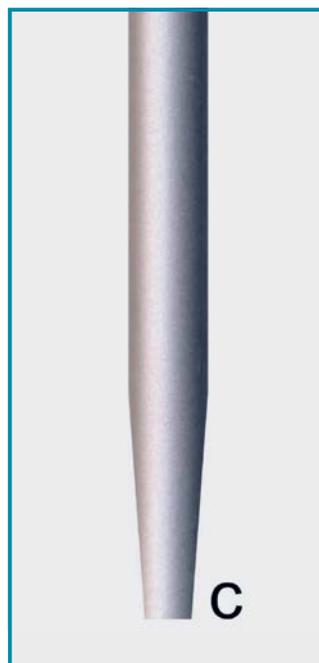
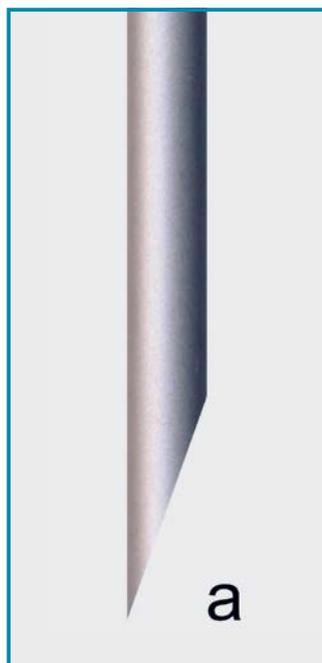


**Llenado:** Vierta el reactivo de CCF dentro de la botella. Nunca llene por encima de la línea del hombro.

**Montaje:** Conecte el rociador CCF a la botella girando en sentido antihorario. Nunca agite al rociador durante el montaje.

**Rociado:** Para evitar la pérdida de reactivo, comience a rociar con el rociador y suelte el botón mientras el mismo todavía se está moviendo al final de la placa de CCF. Para un mejor rendimiento, se requiere un ángulo de rociado entre 90° y 45°.

También sostenga el rociador siempre a una distancia de 15 a 30 cm de la superficie de la placa de CCF.



**Agujas tipo "A"** están diseñadas para una penetración óptima con bisel de 17°. También minimizan la fuerza de perforación necesaria y el diámetro del canal de inyección.

**Agujas tipo "B"** tienen un bisel de 90° para un pipeteado preciso. Para una reproducibilidad máxima, este diseño libera las gotas por completo. Ideales para inyección de muestras para HPLC.

**Agujas tipo "C"** están diseñadas para muestreador automático. La punta cónica y el extremo cuadrado de 90° impiden las quemaduras. Ideales para sellos de PTFE laminado y septos regulares.

**Agujas tipo "D"** disponen de una abertura lateral para dispensación y llenado. Este diseño evita el taponamiento y minimiza el daño al septo. Ideales para septos más gruesos.

### JERINGAS - "para dosificación de líquidos" - "aguja con 0 volumen muerto" - "serie T"



**Émbolo:** acero inoxidable (el émbolo se mueve dentro de la aguja) / **cilindro:** vidrio de borosilicato / **Precisión:** < +/- 1% del volumen  
**Uso principal:** dosificación de muestra para cromatografía de gases y dosificación de muestras de pequeño volumen y para cromatografía de capa fina

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. emb.
094.31.005	0,5 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.31.010	1,0 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.31.020	2,0 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.31.050	5,0 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.31.100	10 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.31.250	25 µl	A	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.32.005	0,5 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.32.010	1,0 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.32.020	2,0 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. emb.
094.32.050	5,0 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.32.100	10 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.32.250	25 µl	B	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.33.010	1,0 µl	D	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.33.020	2,0 µl	D	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.33.050	5,0 µl	D	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.33.100	10 µl	D	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza
094.33.250	25 µl	D	T	jeringa de "0" vol. muerto	1 pieza

### JERINGAS - "para dosificación de líquidos" - "aguja fija" - "serie FN"



**Émbolo:** acero inoxidable / **Cilindro:** vidrio de borosilicato / **Precisión:** < +/- 1% del volumen  
**Uso principal:** dosificación de muestras para cromatografía de gases, válvulas de HPLC y automuestreadores

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.11.005	5 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.010	10 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.025	25 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.050	50 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.100	100 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.250	250 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.11.500	500 µl	A	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.005	5 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.010	10 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.025	25 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.050	50 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.100	100 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.250	250 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza
094.12.500	500 µl	B	FN	aguja fija	1 pieza

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.13.005	5 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.010	10 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.025	25 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.050	50 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.100	100 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.250	250 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.13.500	500 µl	C	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.005	5 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.010	10 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.025	25 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.050	50 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.100	100 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.250	250 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza
094.14.500	500 µl	D	FN	aguja fija	1 pieza

### JERINGAS - "para dosificación de líquidos" - "aguja removible" - "serie RN"

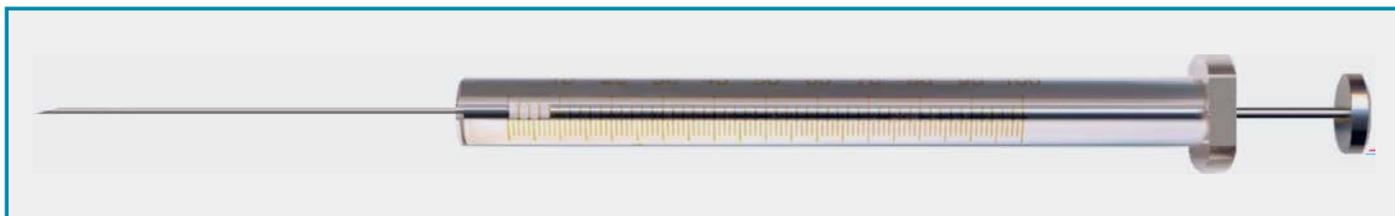


**Émbolo:** acero inoxidable / **Cilindro:** vidrio de borosilicato / **Precisión:** < +/- 1% del volumen  
**Uso principal:** dosificación de muestras para cromatografía de gases, válvulas de HPLC y automuestreadores

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.21.005	5 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.010	10 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.025	25 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.050	50 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.100	100 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.250	250 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza
094.21.500	500 µl	A	RN	aguja removible	1 pieza

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.22.005	5 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.010	10 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.025	25 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.050	50 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.100	100 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.250	250 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza
094.22.500	500 µl	B	RN	aguja removible	1 pieza

### JERINGAS - "para dosificación de gas y líquidos" - "aguja fija" - "serie H"



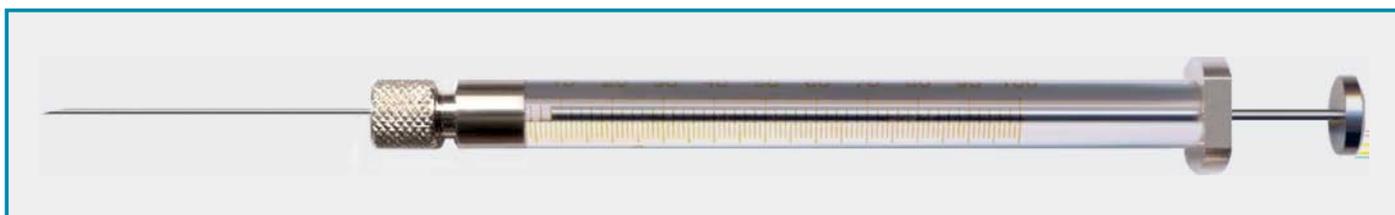
**Émbolo:** acero inoxidable con sello de PTFE / **Cilindro:** vidrio de borosilicato / **Precisión:** < +/- 1% del volumen

**Uso principal:** dosificación de muestras para cromatografía de gases, válvulas de HPLC, automuestreadores y dosificación de fluidos agresivos

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.41.005	5 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.010	10 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.025	25 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.050	50 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.100	100 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.250	250 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.500	500 µl	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.901	1,0 ml	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.902	2,5 ml	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.905	5,0 ml	A	A	aguja fija	1 pieza
094.41.910	10,0 ml	A	A	aguja fija	1 pieza
094.42.005	5 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.010	10 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.025	25 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.050	50 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.100	100 µl	B	A	aguja fija	1 pieza

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.42.250	250 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.500	500 µl	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.901	1,0 ml	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.902	2,5 ml	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.905	5,0 ml	B	A	aguja fija	1 pieza
094.42.910	10,0 ml	B	A	aguja fija	1 pieza
094.43.005	5 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.010	10 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.025	25 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.050	50 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.100	100 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.250	250 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.500	500 µl	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.901	1,0 ml	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.902	2,5 ml	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.905	5,0 ml	D	A	aguja fija	1 pieza
094.43.910	10,0 ml	D	A	aguja fija	1 pieza

### JERINGAS - "para dosificación de gas y líquidos" - "aguja removible" - "serie H"



**Émbolo:** acero inoxidable con sello de PTFE / **Cilindro:** vidrio de borosilicato / **Precisión:** < +/- 1% del volumen

**Uso principal:** dosificación de muestras para cromatografía de gases, válvulas de HPLC, automuestreadores y dosificación de fluidos agresivos

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.51.005	5 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.010	10 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.025	25 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.050	50 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.100	100 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.250	250 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.500	500 µl	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.901	1,0 ml	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.902	2,5 ml	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.905	5,0 ml	A	A	aguja removible	1 pieza
094.51.910	10,0 ml	A	A	aguja removible	1 pieza
094.52.005	5 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.010	10 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.025	25 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.050	50 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.100	100 µl	B	A	aguja removible	1 pieza

núm. de catálogo	vol. jeringa	tipo de aguja	serie de agujas	descripción de la aguja	cant. en embalaje
094.52.250	250 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.500	500 µl	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.901	1,0 ml	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.902	2,5 ml	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.905	5,0 ml	B	A	aguja removible	1 pieza
094.52.910	10,0 ml	B	A	aguja removible	1 pieza
094.53.005	5 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.010	10 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.025	25 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.050	50 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.100	100 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.250	250 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.500	500 µl	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.901	1,0 ml	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.902	2,5 ml	D	A	aguja removible	1 pieza
094.53.905	5,0 ml	D	A	aguja removible	1 pieza

### JERINGAS - "polipropileno" - "estériles" - "de solo un uso"



- Las jeringas de 2 piezas son adecuadas para aplicaciones de HPLC.
- Esterilizado, libre de pirógenos y de un solo uso, libre de látex y aceite de silicona.
- Consiste en un cilindro de polipropileno muy transparente y hermético a las fugas, y un émbolo de polietileno.
- Ergonómicamente diseñado para operar con una sola mano. Dispone de marcas de escala graduada precisa.
- Los movimientos suaves del émbolo permiten una fuerza de deslizamiento reducida.
- Posición definida en el nivel de volumen "0" para sentir cuando el émbolo está completamente insertado.
- Tope de seguridad definido para evitar la extracción accidental del émbolo y la pérdida de muestra.
- El diseño de la empuñadura asegura estabilidad y comodidad durante la inyección.
- Se suministra sin agujas de jeringa. Embalado en blisters individuales.

núm. de catálogo	volumen	longitud total	cantidad en embalaje
094.91.002	2 ml	87 mm	300 piezas
094.91.005	5 ml	87 mm	225 piezas
094.91.010	10 ml	100 mm	150 piezas
094.91.020	20 ml	115 mm	100 piezas

### JERINGAS - "vidrio" - "con cierre luer"



- Fabricadas de vidrio de borosilicato. Dispone de un sistema de cierre luer de acero inoxidable.
- El cierre luer sostiene la aguja o el vástago del filtro de la jeringa y garantiza la salida a prueba de fugas del líquido, incluso a alta presión.
- El cilindro luer y el émbolo pueden ser esterilizados en autoclave repetidamente.
- Ergonómicamente diseñado para operar con una sola mano.
- Dispone de marcas de escala graduada precisa.
- Los movimientos suaves del émbolo permiten una fuerza de deslizamiento reducida.
- El diseño de la empuñadura asegura estabilidad y comodidad durante la inyección.

núm. de catálogo	volumen	longitud total	cantidad en embalaje
094.92.001	1 ml	85 mm	1 pieza
094.92.005	5 ml	105 mm	1 pieza
094.92.010	10 ml	130 mm	1 pieza
094.92.020	20 ml	145 mm	1 pieza
094.92.050	50 ml	180 mm	1 pieza

## VIALES & SEPTOS & TAPAS PARA CROMATOGRFÍA

**En la cromatografía se utiliza una amplia variedad de viales como contenedores de muestras. Como son utilizados principalmente por instrumentos automáticos, el estricto cumplimiento de todas las dimensiones es esencial para realizar pruebas sin problemas. Además de estas propiedades físicas, los viales deben cumplir con los requisitos de resistencia a productos químicos y limpieza.**



### viales para cromatografía

- ✓ Los viales se fabrican de vidrio o de plástico. Los viales de vidrio se fabrican a partir de los 1eros tubos de vidrio hidrólico con bajo coeficiente de expansión.
- ✓ La calidad del vidrio hidrólico ofrece una resistencia perfecta a todos los productos químicos y una mayor resistencia hidráulica.
- ✓ Los viales de plástico se fabrican en polipropileno con una muy buena resistencia a la mayoría de los productos químicos y una alta resistencia hidráulica.



Tapa de vial sin ranura

Tapa de vial con ranura

### septos y tapas

- ✓ Las unidades de sellado para viales son una combinación de tapas y septos. Las tapas se ofrecen con o sin ranuras.
- ✓ Para obtener resultados correctos y sin problemas, los sellos también deben ser inertes y sin contaminaciones.
- ✓ Casi todos los septos están laminados por un lado con PTFE, que tiene una alta resistencia química y forma una barrera inerte entre la muestra en el vial y la tapa de la septo.



### embalaje de viales

- ✓ Algunos viales (especialmente los de tamaño pequeño como N8, N9 y N11) se embalan en cajas de poliestireno.
- ✓ Este tipo de embalaje proporciona garantía de protección contra el polvo y otros efectos ambientales.
- ✓ La caja de poliestireno transparente permite que los viales siempre sean claramente visibles en todo momento.



### embalaje de la tapa

- ✓ Las tapas generalmente se embalan en bolsas inviolables con cierre de cremallera.
- ✓ Estas bolsas permiten una fácil identificación del contenido debido al material transparente de P.E.
- ✓ El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N8"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.00.001	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.00.002	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N8"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Las tapas y septos se suministran ya montados para un uso más fácil y práctico.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.00.003	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.00.004	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas



### INSERTOS - "vidrio" "para viales tamaño N8"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1 con forma perfecta.
- Tolerancia dimensional muy baja y grosor de pared exacto para un ajuste perfecto de viales con tamaño de cuello N8.
- Ofrece soluciones perfectas para aplicaciones donde el volumen de muestra es limitado.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	volumen	dimens. de los viales	cantidad en embalaje
097.05.106	fondo cónico	0,1 ml	5,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.107	con resorte de P.P	0,1 ml	5,0x29,0 mm	100 piezas
097.05.108	fondo plano	0,25 ml	5,0x31,5 mm	100 piezas

### TAPAS & SEPTOS - "para viales N8"



- Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.
- Embalados en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación del contenido debido al material de polietileno transparente.
- El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.00.001	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas
096.00.002	silicona / PTFE - con ranura	100 piezas
096.00.003	caucho / FEP - sin ranura	100 piezas



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N9"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.01.001	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.01.002	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N9"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. **Las tapas y septos se suministran ya montados para un uso más fácil y práctico.**
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.01.005	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.01.006	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas



### INSERTOS - "vidrio" "para viales tamaño N9"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1 con forma perfecta.
- Tolerancia dimensional muy baja y grosor de pared exacto para un ajuste perfecto de viales con tamaño de cuello N9.
- Ofrecen soluciones perfectas para aplicaciones donde el volumen de muestra es limitado.



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N9" "con inserto integrado"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Cuenta con un inserto integrado de 0,2 ml.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	volumen	dimens. de los viales	cant. en embalaje
097.05.110	fondo cónico	0,2 ml	6,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.111	con resorte de P.P	0,1 ml	5,7x29,0 mm	100 piezas
097.05.109	fondo plano	0,3 ml	5,8x31,5 mm	100 piezas

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.01.003	11,6 x 32 mm	0,2 ml	transparente	100 piezas
095.01.004	11,6 x 32 mm	0,2 ml	ámbar	100 piezas



### VIALES - "P.P." "tapa rosca" - "N9"

- Fabricados en polipropileno. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.



### VIALES - "P.P." "tapa rosca" - "N9" "con inserto integrado"

- Fabricados en polipropileno. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Cuenta con un inserto integrado de 0,7 ml.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.11.001	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.11.003	11,6 x 32 mm	0,7 ml	transparente	100 piezas



### VIALES - "vidrio" "tapa rosca" - "N10"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.



### INSERTOS - "vidrio" "para viales tamaño N10"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1 con forma perfecta.
- Tolerancia dimensional muy baja y grosor de pared exacto para un ajuste perfecto de viales con tamaño de cuello N10.
- Ofrecen soluciones perfectas para aplicaciones donde el volumen de muestra es limitado.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.04.001	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.04.002	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas

núm. de catálogo	especificaciones del producto	volumen	dimens. de los viales	cant. en embalaje
097.05.110	fondo cónico	0,2 ml	6,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.111	con resorte de P.P	0,1 ml	5,7x29,0 mm	100 piezas
097.05.109	fondo plano	0,3 ml	5,8x31,5 mm	100 piezas

## TAPAS &amp; SEPTOS - "para viales N9 &amp; N10"



- ▶ Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.
- ▶ Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación.

para viales N9	para viales N10	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.01.001	095.04.003	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas
096.01.002	095.04.004	silicona / PTFE - con ranura	100 piezas
096.01.003	095.04.005	caucho / TFE - sin ranura	100 piezas

VIALES - "vidrio"  
"tapa engastada" - "N11"

- ▶ Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- ▶ Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- ▶ Dispone de graduaciones de volumen y área de marcado.

número de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.02.001	11,6 x 32 mm	1,5 ml	transparente	100 piezas
095.02.002	11,6 x 32 mm	1,5 ml	ámbar	100 piezas



## SOPORTES / ESTACIONES DE TRABAJO - "para viales"

- ▶ Fabricado en policarbonato esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica.
- ▶ Diseño exclusivo para transportar 50 unidades de viales de 2,0 ml y 5,0 ml en una disposición de 10 x 5.
- ▶ El diseño óptimo de los orificios mantiene los viales de forma firme y vertical.
- ▶ El índice alfanumérico en las filas de viales permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.
- ▶ Dispone de un área esmerilada para escritura y etiquetado en la parte frontal de la estación de trabajo.
- ▶ Los soportes pueden apilarse vacíos o con viales uno encima del otro para soluciones de ahorro de espacio.
- ▶ **Alternativa de 2 soportes:**
  - ▶ Para viales de 11,60 mm de diámetro
  - ▶ Para viales de 14,75 mm de diámetro



Los soportes pueden apilarse vacíos o con viales uno encima del otro para soluciones de ahorro de espacio.

número de catálogo	para viales diámetro	cantidad de pocillos	disposición de viales	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
095.95.001	11,60 mm	50	5 x 10	110x195x22 mm	azul	1 pieza
095.95.002	14,75 mm	50	5 x 10	115x240x30 mm	azul oscuro	1 pieza



### VIALES - "vidrio" "tapa engastada" - "N11" "con inserto integrado"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Cuenta con un inserto integrado de 0,2 ml.



### VIALES - "P.P" "anillo de encaje" - "N11" "con inserto integrado"

- Fabricados en polipropileno. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.
- Cuenta con un inserto integrado de 0,3 ml.

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.02.003	11,6 x 32 mm	0,2 ml	transparente	100 piezas
095.02.004	11,6 x 32 mm	0,2 ml	ámbar	100 piezas

núm. de catálogo	dimens. de los viales	volumen	color	cant. en embalaje
095.12.007	11,6 x 32 mm	0,3 ml	transparente	100 piezas
095.12.008	11,6 x 32 mm	0,3 ml	ámbar	100 piezas

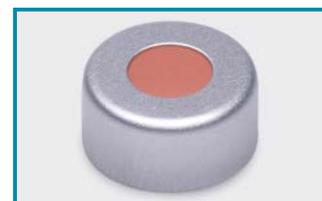


### INSERTOS - "vidrio" "para viales tamaño N11"

- Fabricada en vidrio hidrólico Nº 1 con forma perfecta.
- Tolerancia dimensional muy baja y grosor de pared exacto para un ajuste perfecto de viales con tamaño de cuello N11.
- Ofrecen soluciones perfectas para aplicaciones donde el volumen de muestra es limitado.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	volumen	dimens. de los viales	cant. en embalaje
097.05.106	fondo cónico	0,1 ml	5,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.107	con resorte de P.P	0,1 ml	5,0x29,0 mm	100 piezas
097.05.108	fondo plano	0,25 ml	5,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.110	fondo cónico	0,2 ml	6,0x31,0 mm	100 piezas
097.05.111	con resorte de P.P	0,1 ml	5,7x29,0 mm	100 piezas
097.05.109	fondo plano	0,3 ml	6,0x31,0 mm	100 piezas

### TAPAS & SEPTOS - "para viales N11"



- Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.
- Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación.
- El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	tipo de tapa	especificaciones del producto	cant. en embalaje
096.02.001	engastada	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas
096.02.002	engastada	caucho / TFE - sin ranura	100 piezas
096.02.003	encajada	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas
096.02.004	encajada	silicona / PTFE - con ranura	100 piezas



**VIALES - "vidrio" - "tapa rosca" - "N13"**

► Fabricado con vidrio hidrólico N° 1 con forma perfecta, tolerancia dimensional muy baja y espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.

núm. de catálogo	dimensiones de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.05.001	14,75 x 45 mm	4,0 ml	transparente	100 piezas
095.05.002	14,75 x 45 mm	4,0 ml	ámbar	100 piezas



**VIALES - "vidrio" - "tapa rosca" - "N15"**

► Fabricado con vidrio hidrólico N° 1 con forma perfecta, tolerancia dimensional muy baja y espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.

núm. de catálogo	dimensiones de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.06.001	18,5 x 66 mm	12,0 ml	transparente	100 piezas
095.06.002	18,5 x 66 mm	12,0 ml	ámbar	100 piezas



**TAPAS & SEPTOS - "para viales N13"**



► Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.

► Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación. El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.05.003	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas
096.05.004	caucho / FEP - sin ranura	100 piezas

**TAPAS & SEPTOS - "para viales N15"**



► Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.

► Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación. El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
095.06.003	septo blanco / PTFE beige - sin agujero	100 piezas



### VIALES - "vidrio" - "tapa rosca" - "N20"

- Fabricada en vidrio hidrólico N° 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.

núm. de catálogo	dimensiones de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.03.001	22,7 x 86,0 mm	22,0 ml	transparente	100 piezas
095.03.002	22,7 x 86,0 mm	22,0 ml	ámbar	100 piezas

### TAPAS & SEPTOS - "para viales N20"



- Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.
- Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación. El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.05.001	silicona / PTFE - sin agujero	100 piezas



### VIALES - "vidrio" - "tapa engastada" - "N20"

- Fabricada en vidrio hidrólico N° 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.

núm. de catálogo	dimensiones de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.03.003	20,5 x 54,5 mm	10,0 ml	transparente	100 piezas
095.03.004	20,5 x 54,5 mm	10,0 ml	ámbar	100 piezas
097.03.001	22,5 x 46,0 mm	10,0 ml	transparente	100 piezas
097.03.002	22,5 x 46,0 mm	10,0 ml	ámbar	100 piezas
097.04.001	22,5 x 75,5 mm	20,0 ml	transparente	100 piezas
097.04.002	22,5 x 75,5 mm	20,0 ml	ámbar	100 piezas

### TAPAS & SEPTOS - "para viales de tapa engastada N20"



- Permiten un desempeño óptimo del sistema. Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Todas ellas tienen un tamaño especial para un sellado adecuado.
- Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación. El cierre cremallera permite volver a sellar la bolsa después del uso.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.03.001	silicona / PTFE - sin ranura	100 piezas

### VIALES - "vidrio" - "tapa rosca" - "N24"

- Fabricada en vidrio hidrólico N° 1. Se suministra sin tapas ni septos.
- Ofrece una forma perfecta, una tolerancia dimensional muy baja y un espesor de pared exacto para un rendimiento óptimo.

núm. de catálogo	dimensiones de los viales	volumen	color	cantidad en embalaje
095.03.011	27,5 x 95,0 mm	40,0 ml	transparente	100 piezas
095.03.012	27,5 x 95,0 mm	40,0 ml	ámbar	100 piezas

### TAPAS & SEPTOS - "para viales N24"



- Diseñado para un trabajo excelente con agujas. Especialmente dimensionado para sellados adecuados. Embalado en bolsas con cierre de seguridad inviolable, transparentes y con cierre de cremallera que permiten una fácil identificación del contenido.

núm. de catálogo	especificaciones del producto	cantidad en embalaje
096.05.011	silicona / PTFE - sin agujero	100 piezas
096.05.012	silicona / PTFE - con agujero	100 piezas

### CAJAS PARA TUBOS "100 orificios" - "tapa con bisagra"

- Fabricada en polipropileno esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica. Garantiza una resistencia a altas temperaturas de entre -20°C y + 121°C.
- Diseño exclusivo para transportar 100 viales de 11,0 - 12,0 mm de diámetro en una disposición de 10 x 10. Fácilmente apilable para reducir espacio de almacenamiento.
- La tapa con bisagras con tope incorporado permite una fácil operación con una sola mano y acceso a los viales.
- La tapa transparente de la caja permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los viales del polvo y otros efectos ambientales.
- Las diferentes opciones de color permiten una clasificación visual y la organización de diferentes viales.
- El índice alfanumérico en ambas filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.



número de catálogo	tipo de tapa	para viales diámetro	cantidad de pocillos	disposición de viales	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
080.01.002B	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	azul	1 pieza
080.01.002P	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	púrpura	1 pieza
080.01.002R	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	rubí	1 pieza



La tapa transparente de la caja protege los viales contra los efectos ambientales.



El índice alfanumérico permite una fácil identificación de las posiciones de los viales.



Las opciones de colores diferentes permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.



Los marcos en las esquinas permiten un apilado perfecto sin deslizamientos.

## CRIMPADORAS Y DESTAPADORAS "manual"

- Las crimpadoras y destapadoras manuales son mucho más livianas que las alternativas estándar. No generan fatiga incluso después de extensos períodos de trabajo.
- El diseño ergonómico ofrece un mayor confort sobre los agarres de metal en bloque.
- Ofrece presión de crimpado ajustable mediante un botón fácilmente accesible y visible en el cabezal de crimpado.
- La activación por el movimiento de la manija inferior garantiza una sujeción más rápida y segura de la herramienta durante el crimpado.
- Debido al diseño del cabezal de crimpado, se garantiza un mayor espacio vertical sobre el vial.



Diseño de manija inferior de empuje para una sujeción más rápida y segura de la herramienta durante el crimpado y destapado.



Ofrece presión de crimpado ajustable mediante un botón fácilmente accesible y visible en el cabezal de crimpado.

núm. de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje
097.01.011	crimpador - para tapas N 11	1 pieza
097.01.020	crimpador - para tapas N 20	1 pieza
097.02.011	destapador - para tapas N 11	1 pieza
097.02.020	destapador - para tapas N 20	1 pieza

## CRIMPADORAS Y DESTAPADORAS "motorizadas"

- Las crimpadoras y destapadoras motorizadas cuentan con un potente motor con un ciclo rápido.
- No generan fatiga incluso después de extensos períodos de trabajo.
- El diseño ergonómico ofrece un mayor confort sobre los agarres de metal en bloque.
- Permite una presión de trabajo ajustable mediante un control electrónico para obtener resultados precisos y reproducibles.
- Los controles prácticos en la parte superior del instrumento proporcionan un ajuste fácil y rápido de la presión de trabajo.
- Debido al diseño del cabezal de crimpado, se garantiza un mayor espacio vertical sobre el vial.
- Dispone de una batería de larga duración y puede ser operado durante la carga.
- Se puede cargar con la fuente de alimentación suministrada. Se suministra con un conjunto de enchufes para operaciones en diferentes países.

núm. de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje
097.03.011	crimpador - para tapas N 11	1 pieza
097.03.020	crimpador - para tapas N 20	1 pieza
097.04.011	destapador - para tapas N 11	1 pieza
097.04.020	destapador - para tapas N 20	1 pieza

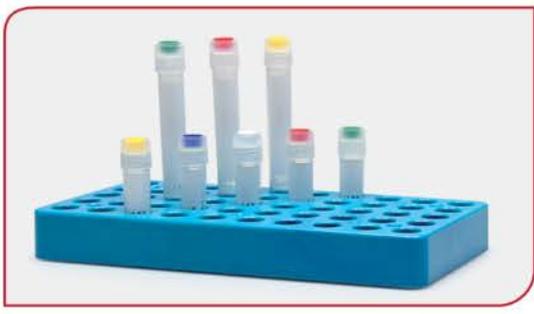
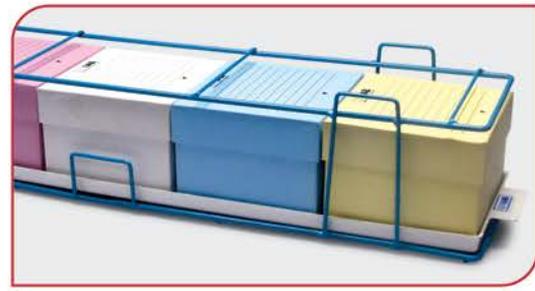


Si la tapa debe apretarse, ajuste el nivel presionando

Si la tapa debe apretarse, ajuste el nivel presionando



*ciencias biológicas  
microscopía  
microbiología*





### TUBOS - "centrifuga" - "transparente" - "fondo cónico" - "tapa rosca"

- Fabricado en polipropileno ultra transparente y de alta calidad mediante máquinas totalmente automáticas, sin contacto humano.
  - La pared del tubo de gran robustez garantiza resistencia a altas fuerzas centrífugas de hasta 6.000 RCF.
  - Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.
- **Alternativa de 2 tubos:**
- Tubos asépticos
  - Tubos estériles

- Los tubos asépticos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.
- Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.
- Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- Las tapas se fabrican en polietileno con rebordes grandes para un mejor agarre y facilitar así la apertura y el cierre. Esta característica aumenta especialmente la velocidad cuando se trabaja con guantes.
- El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una sola mano. Un giro de 3/4 partes de la tapa es suficiente para un cierre completo.
- Las graduaciones en la pared lateral ofrecen control visual del volumen llenado. Para tubos de 15 ml las graduaciones son en incrementos de 0,5 ml. Para tubos de 50 ml, el incremento de volumen es de 2,5 ml.
- El área impresa de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.
- La parte superior plana de la tapa brinda múltiples opciones para marcar y etiquetar el tubo.
- Las marcas de volumen precisas en el fondo del tubo muestran claramente y visualmente el volumen de líquido contenido en el fondo.
- Los tubos estériles empaquetados individualmente tienen impreso el número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad en el paquete.



**CERTIFICATE of COMPLIANCE and QUALITY**

Product Name	
Catalog Number	
Product Lot No	
Material Used	
Production Date	
Expiration Date	

This package contains a gamma irradiated high quality product manufactured in a PCR-clean and germ-free Class 10.000 clean room (according to EN ISO 14644 - 1 & EN ISO 14644 - 2) environment.

This certificate is issued to confirm that this lot of products had been manufactured and tested under a registered and audited ISO 9001 quality system and conforms the below mentioned material specs and passed all tests successfully.

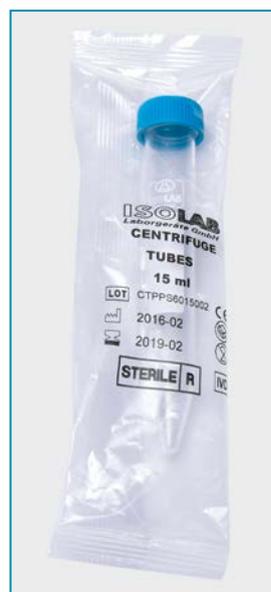
Test Procedure	Results
Leak Test	Pass
Centrifuge Test	Pass
Visual attributes	Pass
Packaging	Pass
Endotoxin - Pyrogen	Free
Human DNA - Dnase	Free
Rnase - PCR inhibitor	Free



Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

El certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos" muestra los criterios del resultado y garantiza la documentación de la calidad.

El proceso de certificación comienza con la inspección de las materias primas, abarca todos los pasos de producción y finaliza con las pruebas finales posteriores a la producción de cada lote.



Las marcas de volumen precisas en el fondo del tubo muestran claramente el volumen de líquido contenido en el fondo.

Los tubos estériles empaquetados individualmente tienen impreso el número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad en el paquete.



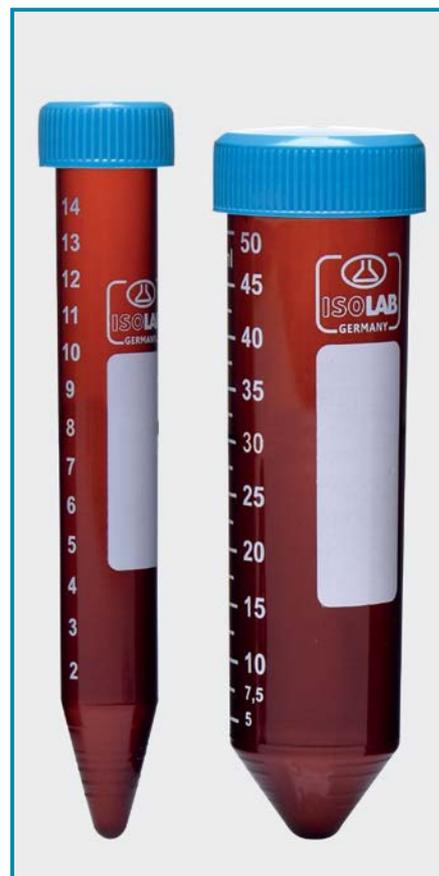
Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.

Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

número de catálogo	volumen	dimensiones de los tubos	especificaciones del producto	especificaciones de embalaje	cantidad en embalaje	cantidad por caja
078.02.001	15 ml	17 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.003	50 ml	30 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.007	15 ml	17 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.008	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.002	15 ml	17 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas
078.02.004	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas

## TUBOS - "centrífuga" - "ámbar" - "fondo cónico" - "tapa rosca"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. Especialmente recomendado para ser utilizado con muestras sensibles a la luz UV.
  - La pared del tubo de gran robustez garantiza resistencia a altas fuerzas centrífugas de hasta 6.000 RCF.
  - Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.
- **Alternativa de 2 tubos:**
- **Tubos asépticos**
  - **Tubos estériles**
- Los tubos asépticos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.
  - Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.
  - Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
  - Las tapas se fabrican en polietileno con rebordes grandes para un mejor agarre y facilitar así la apertura y el cierre. Esta característica aumenta especialmente la velocidad cuando se trabaja con guantes.
  - El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una sola mano. Un giro de 3/4 partes de la tapa es suficiente para un cierre completo.
  - Las graduaciones en la pared lateral ofrecen control visual del volumen llenado. Para tubos de 15 ml las graduaciones son en incrementos de 0,5 ml. Para tubos de 50 ml, el incremento de volumen es de 2,5 ml.
  - El área impresa de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.
  - La parte superior plana de la tapa brinda múltiples opciones para marcar y etiquetar el tubo.
  - Las marcas de volumen precisas en el fondo del tubo muestran claramente y visualmente el volumen de líquido contenido en el fondo.
  - Los tubos estériles empaquetados individualmente tienen impreso el número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad en el paquete.



Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.

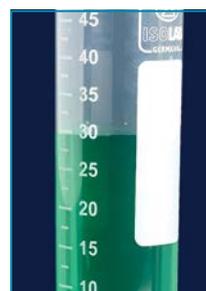
Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".



El diseño exclusivo de la tapa con rebordes grandes permite la operación con una sola mano. Unas ¾ partes de giro de la tapa es suficiente para el cierre hermético y a prueba de fugas del tubo.



Las marcas de volumen precisas en el fondo del tubo muestran claramente y visualmente el volumen de líquido contenido en el fondo.



El área impresa de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente. Graduaciones claras para lecturas fáciles de volumen.

número de catálogo	volumen	dimensiones de los tubos	especificaciones del producto	especificaciones de embalaje	cantidad en embalaje	cantidad por caja
078.12.001	15 ml	17 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.003	50 ml	30 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.007	15 ml	17 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.008	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.002	15 ml	17 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas
078.12.004	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas



### TUBOS - "centrífuga" - "transparente" - "autoportante" - "tapa rosca"

- Fabricado en polipropileno ultra transparente y de alta calidad mediante máquinas totalmente automáticas, sin contacto humano.
- La pared del tubo de gran robustez garantiza resistencia a altas fuerzas centrífugas de hasta 6.000 RCF.
- Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.
- **Alternativa de 2 tubos:**
  - tubos asépticos
  - tubos estériles
- Los tubos asépticos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.
- Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.
- Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- Autoportante en las mesas de laboratorio sin la necesidad de ningún soporte de tubo.
- Las tapas se fabrican en polietileno con rebordes grandes para un mejor agarre y facilitar así la apertura y el cierre. Otras especificaciones técnicas son exactamente similares a los tubos de centrifuga de fondo cónico.

número de catálogo	volumen	dimensiones de los tubos	especificaciones del producto	especificaciones de embalaje	cantidad en embalaje	cantidad por caja
078.02.005	50 ml	30 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.009	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.02.006	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas



### TUBOS - "centrífuga" - "ámbar" - "autoportante" - "tapa rosca"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. Especialmente recomendado para ser utilizado con muestras sensibles a la luz UV.
- La pared del tubo de gran robustez garantiza resistencia a altas fuerzas centrífugas de hasta 6.000 RCF.
- Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.
- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Tubos asépticos
  - Tubos estériles
- Los tubos asépticos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.
- Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.
- Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- Autoportante en las mesas de laboratorio sin la necesidad de ningún soporte de tubo.
- Las tapas se fabrican en polietileno con rebordes grandes para un mejor agarre y facilitar así la apertura y el cierre. Otras especificaciones técnicas son exactamente similares a los tubos de centrifuga de fondo cónico.

número de catálogo	volumen	dimensiones de los tubos	especificaciones del producto	especificaciones de embalaje	cantidad en embalaje	cantidad por caja
078.12.005	50 ml	30 x 120 mm	no esterilizado	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.009	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - aséptico	paquete en bolsa	50 piezas	500 piezas
078.12.006	50 ml	30 x 120 mm	esterilizado - libre de ADN y ARN	paquete de flujo único	50 piezas	500 piezas

## INCUBADORA DE BAÑO SECO

- Ofrece un calentamiento preciso de muchos tubos y placas con la ayuda de bloques avanzados de temperatura controlada que proporcionan un excelente contacto térmico.
- El diseño integrado del calentador proporciona una distribución homogénea del calor y permite un calentamiento rápido.
- La cámara de bloque totalmente aislada y la tapa de protección garantizan la conservación del calor. La tapa encaja perfectamente en la cámara del bloque y protege el interior de la misma y también los tubos de los efectos ambientales.
- Las funciones de calefacción y temporizador pueden controlarse a través de un mando de control de rueda con indicadores LED digitales.
- La tecnología integrada de temperatura PID permite un excelente control del calentamiento desde la temperatura ambiente desde +5°C hasta 120°C con exactitud de +/- 0,5°C.
- La protección integrada contra sobrecalentamiento apaga automáticamente la calefacción en caso de exceder los 140°C.
- El temporizador automático permite un funcionamiento controlado por tiempo entre 1 minuto hasta 99 horas y 59 minutos.
- Se suministra con un bloque para usar con tubos de 2,0 ml.



número de catálogo	rango de temperatura	precisión	temporizador	dimensiones	peso	potencia	voltaje	frecuencia	cant. en embalaje
604.01.001	ambiente hasta 120°C	± 0,5 C	1 min. - 99 h. - 59 min.	95 x 150 x 50 mm	3 kg	160W	100 - 240 V	50 - 60 Hz	1 pieza



El temporizador automático permite un funcionamiento controlado por tiempo entre 1 minuto hasta 99 horas y 59 minutos.



La tapa encaja perfectamente en la cámara del bloque y protege el interior de la misma y también los tubos de los efectos ambientales.



## OPCIONES DE BLOQUE PARA BAÑO SECO

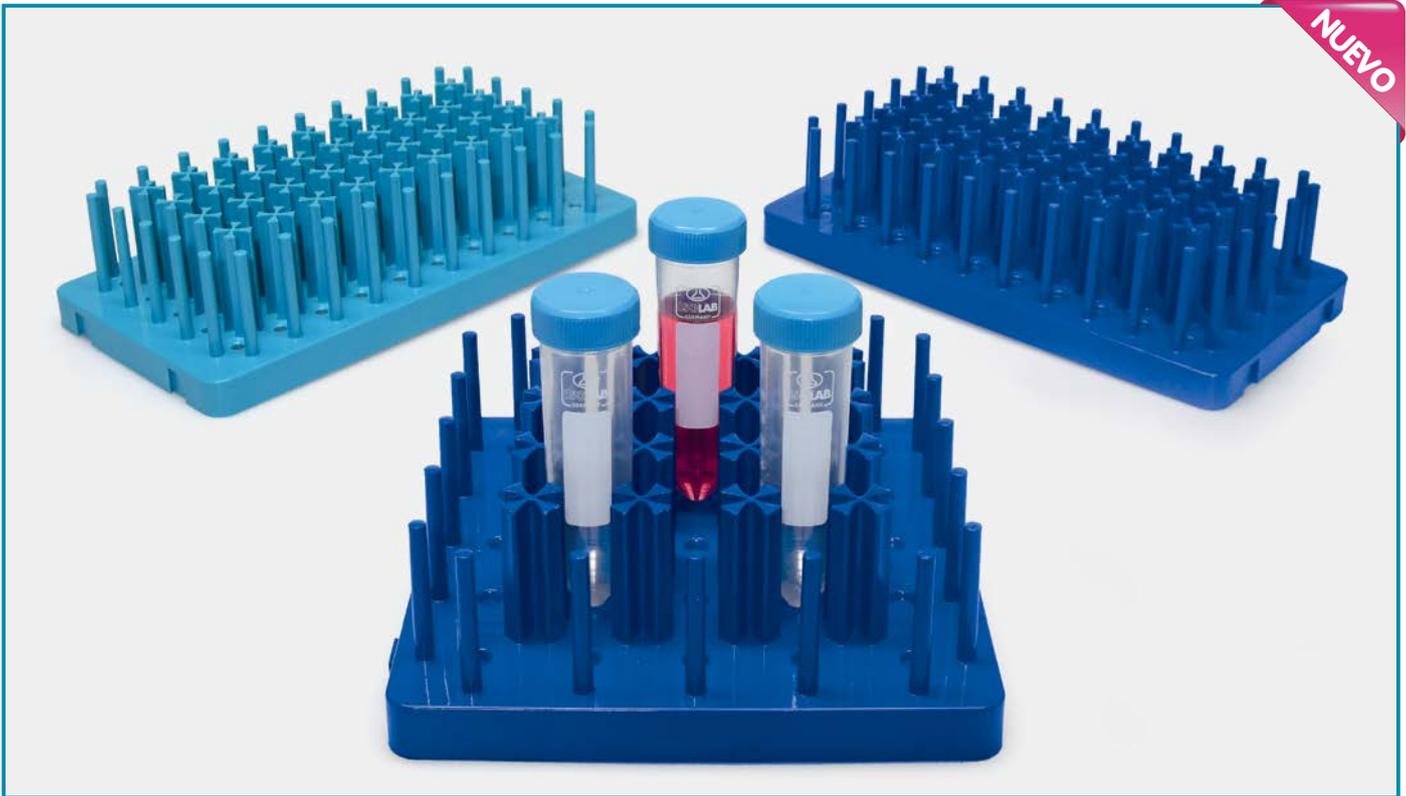
- Fabricado en aluminio de alta calidad que ofrece una excelente transferencia térmica.
- Los bloques se deben elegir en la tabla de acuerdo con el diámetro del tubo. Se suministra con una varilla roscada para el montaje.

número de catálogo	para ser usado con	cantidad de pocillos	diámetro del orificio	cant. en embalaje
604.01.101	tubos 0,2 ml	54	6,4 mm	1 pieza
604.01.102	tubos 0,5 ml	40	8,2 mm	1 pieza
604.01.103	tubos 1,5 ml	40	11,0 mm	1 pieza
604.01.104	tubos 5 & 15 ml	28	17,0 mm	1 pieza
604.01.105	tubos 50 ml	8	29,8 mm	1 pieza
604.01.106	placas	1	-	1 pieza



Los bloques opcionales se pueden insertar o reemplazar prácticamente con el destornillador suministrado.

NUEVO



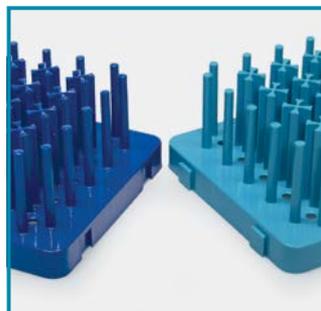
### SOPORTES DE TUBOS - "para tubos de centrifuga de fondo cónico de 15 y 50 ml" - "diseño de erizo"

- Fabricado de ABS de alta calidad "modificado" que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.
- Las varillas de soporte de diseño tipo "erizo" en disposición cruzada permiten alinear los tubos en su posición de forma uniforme y firme.
- El diseño exclusivo del bastidor permite una fácil visualización del contenido del tubo en 4 ángulos.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- El diseño de entrelazado de los soportes los hace ideales para crear una estación de trabajo fácil de usar.
- **Alternativa de 2 soportes:**
  - Soportes para tubos de 15 ml
  - Soportes para tubos de 50 ml
- Estos soportes también se pueden usar como soporte de secado para tubos y placas de cromatografía.

número de catálogo	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
079.08.015B	15 ml	50	5 x 10	140x270x66 mm	azul	1 pieza
079.08.015L	15 ml	50	5 x 10	140x270x66 mm	azul oscuro	1 pieza
079.08.050B	50 ml	25	5 x 5	200x200x70 mm	azul	1 pieza
079.08.050L	50 ml	25	5 x 5	200x200x70 mm	azul oscuro	1 pieza



Las varillas de soporte de diseño tipo "erizo" en disposición cruzada permiten alinear los tubos en su posición de forma uniforme y firme.



El diseño de entrelazado de los soportes los hace ideales para crear una estación de trabajo fácil de usar.



Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

NUEVO



### SOPORTES DE TUBOS - "para tubos de centrifuga de fondo cónico de 15 y 50 ml" - "empujar y sostener"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad para sostener y transportar con seguridad tubos de centrifuga de fondo cónico.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Diseño exclusivo para transportar 25 tubos en una composición de 5 x 5 tubos, para sujetarlos firmemente en su posición.
- Muy fácil de usar: simplemente presione los tubos ligeramente en los compartimentos y salga.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- Los soportes vacíos pueden apilarse fácilmente para reducir el espacio de almacenamiento.
- **Alternativa de 2 soportes:**
  - Soportes para tubos de 15 ml
  - Soportes para tubos de 50 ml
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

número de catálogo	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
078.06.015B	15 ml	25	5 x 5	120x150x32 mm	azul	1 pieza
078.06.015L	15 ml	25	5 x 5	120x150x32 mm	azul oscuro	1 pieza
078.06.050B	50 ml	25	5 x 5	190x230x35 mm	azul	1 pieza
078.06.050L	50 ml	25	5 x 5	190x230x35 mm	azul oscuro	1 pieza



Diseñado para transportar 25 tubos en compartimentos de 5 x 5 unidades.



Los compartimentos de tubo de diseño exclusivo sostienen el tubo firmemente en su posición.



Cuando están vacíos, los soportes se pueden apilar fácilmente para reducir el espacio de almacenamiento.

Las opciones de colores diferentes permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.



### CAJAS PARA TUBOS - "para tubos de centrifuga de fondo cónico de 15 y 50 ml" - "polipropileno"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad para sostener y transportar con seguridad tubos de centrifuga de fondo cónico.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes.
- Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Las orificios profundos para los tubos los sostienen firmemente y garantizan un posicionamiento vertical y estable de los mismos.
- Si es necesario, la parte inferior de la caja se puede llenar con hielo y usarse como estación de trabajo temporal de baja temperatura.
- La tapa transparente a presión permite una fácil identificación del contenido de la caja en 4 ángulos y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

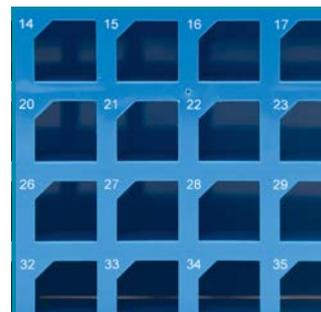
número de catálogo	tipo de tapa	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
078.07.015B	a presión	15 ml	36	6 x 6	140x140x130 mm	azul	1 pieza
078.07.015P	a presión	15 ml	36	6 x 6	140x140x130 mm	púrpura	1 pieza
078.07.015R	a presión	15 ml	36	6 x 6	140x140x130 mm	rubí	1 pieza
078.07.050B	a presión	50 ml	16	4 x 4	140x140x130 mm	azul	1 pieza
078.07.050P	a presión	50 ml	16	4 x 4	140x140x130 mm	púrpura	1 pieza
078.07.050R	a presión	50 ml	16	4 x 4	140x140x130 mm	rubí	1 pieza



Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.



La tapa transparente a presión protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.

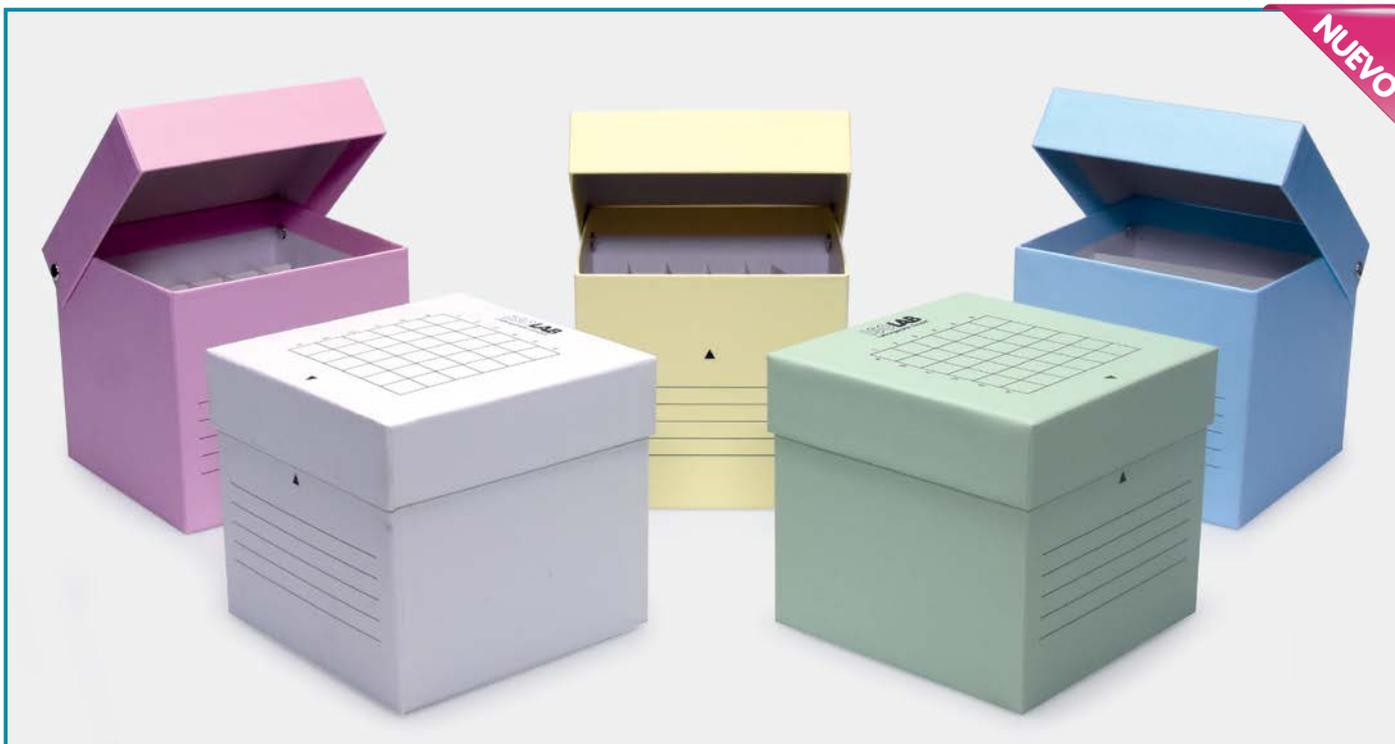


El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una identificación fácil y rápida de las posiciones de los tubos.



La parte inferior de la caja se puede llenar con hielo y usarse como estación de trabajo temporal de baja temperatura.

NUEVO



### CAJAS PARA TUBOS - "para tubos de centrifuga de fondo cónico de 15 y 50 ml" - "cartón"

- Fabricada en cartón durable y resistente a las heladas, repelente al agua, recubierto con papel cromado de calidad superior.
- El revestimiento especial repelente a la humedad protege el interior de la caja de los efectos del nitrógeno líquido y de la condensación de los refrigeradores.
- De dimensiones adecuadas para todos los soportes de acero y de polícarbonato de congeladores.
- Químicamente resistente a los alcoholes y a disolventes orgánicos suaves. Ofrece resistencia a temperaturas entre -196°C a +121°C.
- Índice alfanumérico en las tapas para identificar las posiciones de los tubos.
- Un espacio para escribir en la pared lateral y la tapa proporciona un área conveniente para notas especiales.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- **Alternativa de 2 cajas:**
  - Cajas con tapa a presión
  - Cajas con tapa con bisagras.
- Las tapas a presión se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado.
- Protege el interior de la caja contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Las tapas con bisagra también se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado. Debido a que se sujeta de forma segura al cuerpo de la caja con tornillos, se evita el riesgo de pérdida durante el uso.

número de catálogo	tipo de tapa	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	caja L x W x H	color de la caja	cantidad en embalaje
078.20.015W	a presión	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	blanco	1 pieza
078.21.015W	con bisagra	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	blanco	1 pieza
078.21.015B	con bisagra	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	azul	1 pieza
078.21.015Y	con bisagra	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	amarillo	1 pieza
078.21.015G	con bisagra	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	verde	1 pieza
078.21.015P	con bisagra	15 ml	36	6 x 6	130x130x125 mm	rosada	1 pieza
078.20.050W	a presión	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	blanco	1 pieza
078.21.050W	con bisagra	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	blanco	1 pieza
078.21.050B	con bisagra	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	azul	1 pieza
078.21.050Y	con bisagra	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	amarillo	1 pieza
078.21.050G	con bisagra	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	verde	1 pieza
078.21.050P	con bisagra	50 ml	16	4 x 4	150x150x125 mm	rosada	1 pieza



Las tapas a presión se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado. Protege el interior de la caja contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.



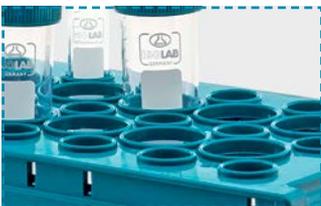
Las tapas con bisagra también se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado. Debido a que se sujeta de forma segura al cuerpo de la caja con tornillos, se evita el riesgo de pérdida durante el uso.



### SOPORTES DE TUBOS - "plegables"

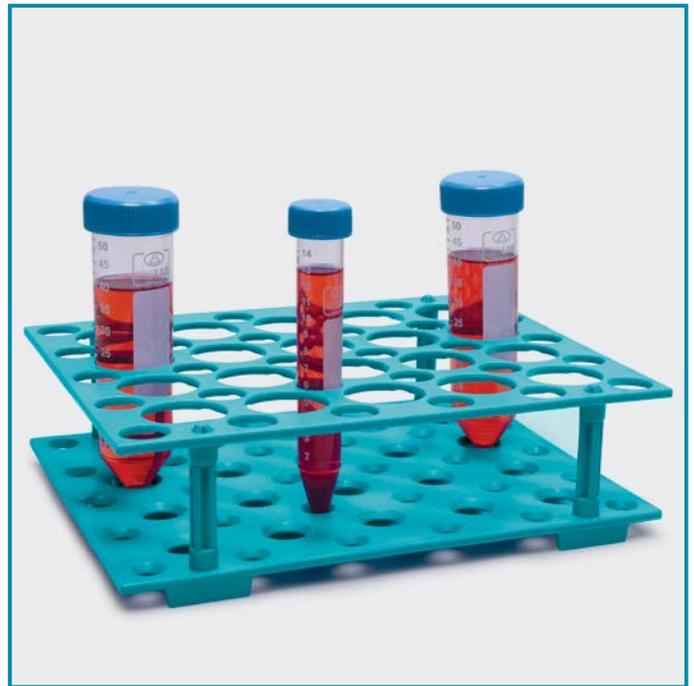
- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Las cavidades de los tubos elevadas garantizan la sujeción firme de los mismos en sus posiciones exactas.
- La referencia alfanumérica de la cuadrícula en la parte superior del bastidor garantiza una fácil ubicación del tubo y posicionamiento de la muestra.
- Los soportes se suministran montados y plegados. Con una simple acción quedan listos para el uso en unos pocos segundos.
- Después del uso, estos soportes pueden plegarse para reducir el área de almacenamiento.

número de catálogo	volumen del tubo	cantidad de tubos	disposición de tubos	cant. en embalaje
079.03.003	15 ml	50	5 x 10	1 pieza
079.03.005	50 ml	26	4 x 6 / 7	1 pieza
079.03.006	15 & 50 ml	21 & 12	variado	1 pieza



Los soportes de tubos extendidos sostienen firmemente los tubos en su posición.

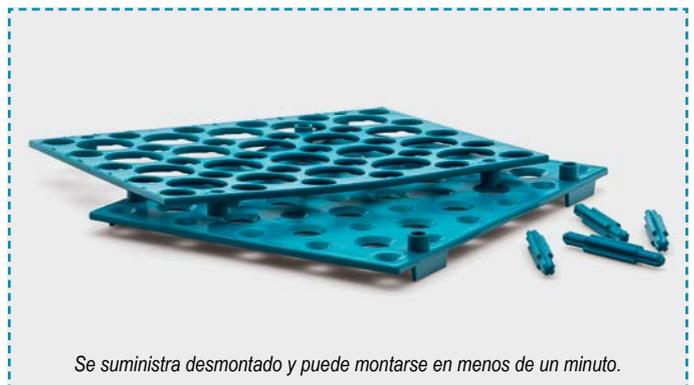
El soporte para tubos se puede plegar para una solución de ahorro de espacio.



### SOPORTES DE TUBOS - "para encajar"

- Fabricados en POM de alta calidad para sostener y transportar con seguridad tubos de centrifuga de fondo cónico.
- Diseño exclusivo para transportar simultáneamente tubos de centrifuga de 30 x 15 ml y de 20 x 50 ml.
- El soporte se suministra desmontado. El sistema "de encajar" único y práctico permite que el soporte esté "listo para usar" en pocos segundos.
- El índice alfanumérico en las tapas permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

número de catálogo	volumen del tubo	cantidad de tubos	disposición de tubos	cant. en embalaje
079.04.001	15 & 50 ml	30 & 20	variado	1 pieza



Se suministra desmontado y puede montarse en menos de un minuto.



Los agujeros en la placa inferior garantizan un sostén firme de los tubos en su posición.



### SOPORTES DE TUBOS - "4 lados"

- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Los 4 lados ofrecen 4 alternativas diferentes de sujeción de tubos.
  - Lado 1: contiene tubos de 8 x 30 mm de diám. con dispo. de 2 x 4
  - Lado 2: contiene tubos de 20 x 20 mm de diám. con dispo. de 4 x 5
  - Lado 3: contiene tubos de 24 x 17 mm de diám. con dispo. de 3 x 8
  - Lado 4: contiene tubos de 40 x 12 mm de diám. con dispo. de 4 x 10
- Los soportes están diseñados con un sistema de entrelazado para la conexión entre ellos, a fin de formar filas de múltiples soportes.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

número de catálogo	diámetro del tubo	volumen del tubo	cantidad de tubos	disposición de tubos	cant. emb.
080.01.001	30 mm	50 ml	8	2 x 4	1 pieza
	20 mm		20	4 x 5	
	17 mm	15 ml	24	3 x 8	
	12 mm		40	4 x 10	



Lado (1); contiene 8 unidades de tubos de 30 mm de diámetro



Lado (2); contiene 20 unidades de tubos de 20 mm de diámetro



Lado (3); contiene 24 unidades de tubos de 17 mm de diámetro



Lado (4); contiene 40 unidades de tubos de 12 mm de diámetro



Los soportes están diseñados con un sistema de entrelazado para la conexión entre ellos, a fin de formar filas de múltiples soportes.

### SOPORTES DE TUBOS - "4 lados"

- Fabricado de polipropileno modificado que permite utilizar los soportes en baños de agua sin que floten.
- Los 4 lados ofrecen 5 alternativas diferentes de sujeción de tubos.
  - Lado 1: contiene tubos de 48 x 5 mm de diám. con dispo. de 6 x 8
  - Lado 2: contiene tubos de 9 x 12 mm de diám. con dispo. de 3 x 3, y tubos de 6 x 8 mm de diámetro con disposición de 2 x 3
  - Lado 3: contiene tubos de 8 x 17 mm de diám. con dispo. de 2 x 4
  - Lado 4: contiene tubos de 2 x 30 mm de diám. con dispo. de 2 x 1
- Los soportes están diseñados con un sistema de entrelazado para la conexión entre ellos, a fin de formar filas de múltiples soportes.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

número de catálogo	diámetro del tubo	volumen del tubo	cantidad de tubos	disposición de tubos	cant. emb.
080.02.001	5 mm		48	6 x 8	juego de 4
	8 mm		6	2 x 3	
	12 mm	15 ml	9	3 x 3	
	17 mm	50 ml	8	2 x 4	
	30 mm		2	2 x 1	



Lado (1); contiene 48 unidades de tubos de 5 mm de diámetro



Lado (2); contiene tubos de 9 x 12 mm de diámetro y de 6 x 8 mm de diámetro



Lado (3); contiene 8 unidades de tubos de 17 mm de diámetro



Lado (4); contiene 2 unidades de tubos de 30 mm de diámetro



### TUBOS DE CENTRÍFUGAS "micro" - "con tapa plana"

➤ Fabricado en polipropileno ultra transparente con tapas planas que aseguran una apertura y cierre suaves con una mano. Una vez cerrados, garantizan un cierre hermético

- **Alternativa de 2 formas:**
  - Tubos con fondo cónico que necesitan un soporte para tubos
  - Tubos con faldones que pueden auto sostenerse en las mesas.

➤ Los tubos con faldón pueden sostenerse en las mesas de laboratorio sin necesidad de ningún soporte para tubos.

➤ La pared del tubo de gran robustez garantiza resistencia a altas fuerzas centrífugas de hasta 20.000 RCF. El diseño de tubo óptimo ofrece compatibilidad con micro triturador.

➤ La parte inferior reforzada del tubo asegura una protección adicional contra la deformación y las fugas. La forma cónica del fondo garantiza un ajuste excelente para casi todos los rotores centrífugos. La pared interior altamente pulida garantiza una baja retención de líquidos y asegura una mínima pérdida de muestra.

➤ Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.

- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Tubos asépticos
  - Tubos estériles

➤ Los tubos asépticos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.

➤ Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma. Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

➤ El diseño mejorado de la tapa asegura una apertura y cierre suaves con una mano. El diseño interior asegura un cierre hermético y a prueba de fugas. La tapa se puede perforar fácilmente con cualquier aguja de jeringa.

➤ Las graduaciones en la pared lateral permiten el control visual del volumen llenado. El área esmerilada en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

tubos esterilizados	tubos no esterilizados	volumen	faldón	cant. en embalaje	cantidad por caja
078.03.021	078.03.001	0,5 ml	no	500 piezas	5000 piezas
078.03.022	078.03.002	1,5 ml	no	500 piezas	5000 piezas
078.03.023	078.03.003	2,0 ml	no	500 piezas	5000 piezas
078.03.024	078.03.004	2,0 ml	sí	500 piezas	5000 piezas



### TUBOS DE CENTRÍFUGAS "micro" - "con tapa de cierre de seguridad"

➤ Fabricado en polipropileno ultra transparente con tapas de cierre de seguridad que permiten una apertura y cierre suaves con una mano.

- Una vez cerrados, garantizan un cierre hermético.
- Las tapas de cierre de seguridad tienen un pequeño broche que se sujeta al borde del tubo y evita aperturas accidentales, especialmente durante aplicaciones en las que se requiere calentamiento.

- **Alternativa de 2 tubos:**
  - Tubos asépticos
  - Tubos estériles

➤ Todas las restantes especificaciones técnicas son idénticas a los tubos de tapa plana.

tubos esterilizados	tubos no esterilizados	volumen	cant. en embalaje	cantidad por caja
078.05.022	078.05.002	1,5 ml	500 piezas	5000 piezas
078.05.025	078.05.005	5,0 ml	200 piezas	2000 piezas

### ADAPTADOR DE TUBOS - "para microtubos de 5 ml"



➤ Fabricados en polipropileno.

➤ Se ajusta perfectamente a la parte inferior de los rotores de tubo de centrifuga de 15 ml.

➤ Permiten el uso práctico de tubos de 5 ml en un rotor de 15 ml.

número de catálogo	cant. en embalaje
078.05.105	8 piezas

**TRITURADORES - "para micro tubos" - "desechable"**

➤ Fabricado en polipropileno con dos extremos del triturador punta redonda.

➤ Excelente para volver a suspender células bacterianas, precipitados de ácidos nucleicos o proteínas y homogeneizar muestras en un tubo de microcentrifuga.

➤ Los dos extremos idénticos con punta redonda encajan perfectamente en el interior de microtubos de 1,5 y 2,0 ml.



Los dos extremos idénticos con punta redonda encajan perfectamente en el interior de microtubos de 1,5 y 2,0 ml.

**TRITURADORES - "para micro tubos" - "reutilizable"**

➤ Consiste en un vástago de acero inoxidable de 150 mm de longitud y dos extremos de trituración con punta redonda fabricados con PTFE. Esterilizable en autoclave y reutilizable.

➤ Excelente para volver a suspender células bacterianas, precipitados de ácidos nucleicos o proteínas y homogeneizar muestras en un tubo de microcentrifuga.

➤ Un extremo del triturador se ajusta perfectamente al fondo del microtubo de 1,5 ml y el otro extremo al fondo del tubo de 0,5 ml.



Un extremo se ajusta perfectamente al fondo de un tubo de 0,5 ml

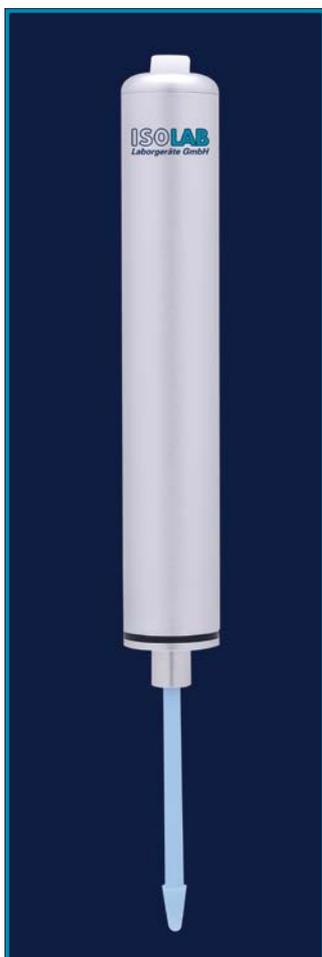


El otro extremo se ajusta perfectamente al fondo de un tubo de 1,5 ml



número de catálogo	largo	recomendado para	cant. en embalaje
078.08.120	75 mm	tubos 1,5 & 2,0 ml	10 piezas

número de catálogo	largo	recomendado para	cant. en embalaje
078.18.001	150 mm	tubos 0,5 & 1,5 ml	1 pieza

**TRITURADOR DE TEJIDOS  
"para tubos de microcentrifugas"**

➤ Excelente para preparaciones de muestras, volver a suspender células bacterianas, precipitados de ácidos nucleicos o proteínas y homogeneizar muestras en un tubo de microcentrifuga.

➤ También es ideal para agitar y mezclar muestras líquidas en tubos de tamaño pequeño.

➤ Funciona con una batería de litio de 3,7 V con una velocidad de 1.200 rpm.

➤ Muy fácil de usar. La construcción robusta garantiza una larga durabilidad.

➤ Trituradores desechables - polipropileno.

➤ Alternativa de 2 tipos de trituradores:

➤ Trituradores reutilizables de acero inoxidable.

➤ Los trituradores desechables de polipropileno se suministran como "no estériles" o como "esterilizados con rayos gamma".

➤ Los cabezales de trituradores reutilizables de acero inoxidable se pueden esterilizar en autoclave y pueden usarse durante mucho tiempo.

➤ El triturador de tejidos se suministra sin triturador. Los trituradores deben solicitarse por separado.

número de catálogo	descripciones del producto	cant. en embalaje
078.19.001	tritrador de tejido	1 pieza
078.17.001	varillas agitad. - desechables - no estéril.	50 piezas
078.17.002	varillas agitad. - desechables - estéril.	50 piezas
078.17.003	varillas agitad. - reutilizables - acero inox.	1 pieza



NUEVO



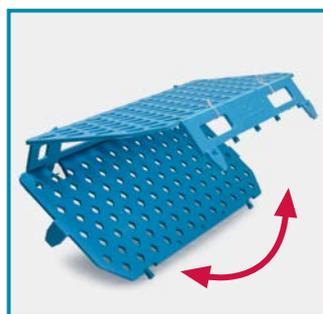
### SOPORTES PARA MICROTUBOS - "plegables"

- Fabricado en polipropileno esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Después del reemplazo de los tubos, los soportes se pueden apilar unos encima de otros para ahorrar espacio.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Las áreas de marcado en los lados de la pared permiten marcar y etiquetar fácilmente.
  - **Con 100 orificios para tubos de 1,5 y 2,0 ml**
  - **Alternativa de 2 soportes:**
  - **Con 42 orificios para tubos de 5,0 ml**
- Se suministra desmontado como una lámina y se puede montar fácilmente en pocos segundos.
- También se puede desmontar en pocos segundos y forma una capa plana para un almacenamiento seguro y eficiente.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

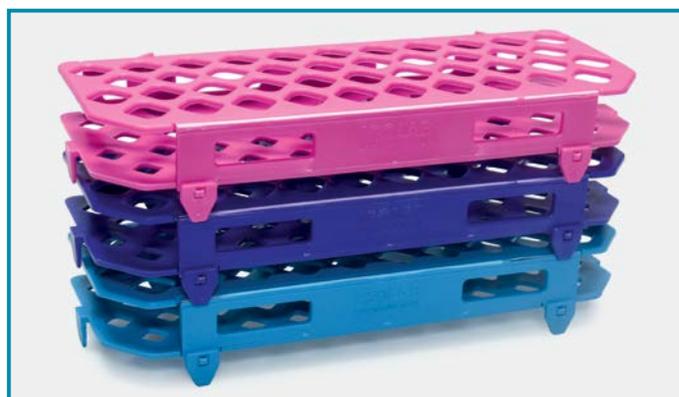
soportes para 1,5 & 2,0 ml	cantidad de pocillos	soportes para 5,0 ml	cantidad de pocillos	soporte L x W x H	color del soporte	cant. en embalaje
080.01.005B	100	080.01.006B	42	110x260x45 mm	azul	1 pieza
080.01.005P	100	080.01.006P	42	110x260x45 mm	púrpura	1 pieza
080.01.005R	100	080.01.006R	42	110x260x45 mm	rubi	1 pieza



Se suministra desmontado como una lámina y se puede montar fácilmente en pocos segundos.



También se puede desmontar en pocos segundos y forma una capa plana para un almacenamiento seguro y eficiente.



Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

Después del reemplazo de los tubos, los soportes se pueden apilar unos encima de otros para ahorrar espacio.

NUEVO



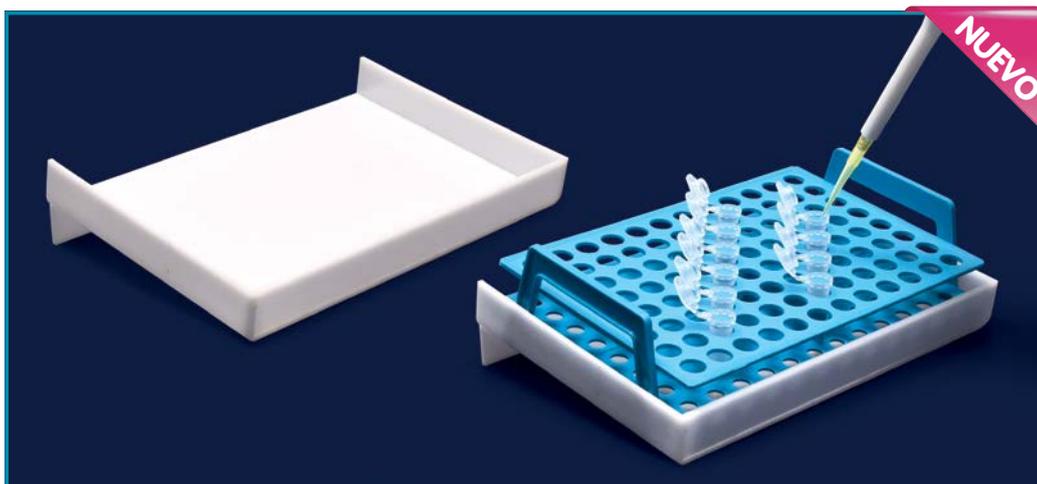
### SOPORTES PARA MICROTUBOS - "monobloque"

- Fabricado en polipropileno esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Se puede utilizar con una bandeja de soporte de base que proporciona una posición inclinada alternativa para el soporte.
- Según se desee, el soporte se puede usar horizontalmente o con un ángulo de 30 grados, lo que proporciona una opción de llenado fácil de los tubos.
- Después del reemplazo de los tubos, los soportes se pueden apilar unos encima de otros para ahorrar espacio.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Las áreas de marcado en los lados de la pared permiten marcar y etiquetar fácilmente.



Opciones de colores permiten clasificación visual y organización de diferentes muestras.

número de catálogo	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	soporte L x W x H	color del soporte	cant. en embalaje
080.01.004B	1,5 / 2,0 ml	96	8 x 12	205x135x55 mm	azul	1 pieza
080.01.004P	1,5 / 2,0 ml	96	8 x 12	205x135x55 mm	púrpura	1 pieza
080.01.004R	1,5 / 2,0 ml	96	8 x 12	205x135x55 mm	rubí	1 pieza
080.01.007B	5,0 ml	48	6 x 8	205x135x70 mm	azul	1 pieza
080.01.007P	5,0 ml	48	6 x 8	205x135x70 mm	púrpura	1 pieza
080.01.007R	5,0 ml	48	6 x 8	205x135x70 mm	rubí	1 pieza



NUEVO

### SOPORTE DE LA BASE

- El soporte de la base está fabricado en acrílico con una inclinación de 30°.
- Cuando se coloca debajo del soporte para tubos con la ayuda de una inclinación de 30 grados, este soporte ofrece opciones de llenado fáciles de los tubos, especialmente cuando el operador está sentado.

número de catálogo	color	cant. en embalaje
080.01.101	blanco	1 pieza

NUEVO



### SOPORTES - "para microtubos" - "3 niveles"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad para sostener y transportar microtubos con seguridad.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- El diseño de entrelazado de los soportes los hace ideales para crear una estación de trabajo fácil de usar.
- Las ranuras elevadas de los tubos garantizan una sujeción firme y estable de los mismos en posición vertical.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Las áreas de marcado en los lados de la pared permiten marcar y etiquetar fácilmente.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- El estante para tubos de 0,2 ml y 0,5 ml y 1,5 ml tiene un diseño exclusivo para transportar 3 microtubos de diferentes tamaños en cada nivel:
- La fila inferior para microtubos de 24 x 0,2 ml (disposición de 2 x 12).
- La fila del medio para microtubos de 14 x 0,5 ml (disposición de 2 x 7).
- La fila superior para microtubos de 12 x 1,5 ml (disposición de 2 x 6).

número de catálogo	dimensiones del soporte	color del soporte	cant. en embalaje
080.01.003B	165x125x60 mm	azul	1 pieza
080.01.003P	165x125x60 mm	púrpura	1 pieza
080.01.003R	165x125x60 mm	rubí	1 pieza

Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.



El diseño de entrelazado de los soportes los hace ideales para crear una estación de trabajo fácil de usar.



Las ranuras elevadas de los tubos garantizan una sujeción firme y estable de los mismos en posición vertical.



El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

NUEVO



### SOPORTES - "para microtubos" - "lado doble"

- Fabricados en polipropileno de alta calidad para sostener y transportar microtubos con seguridad.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- El soporte tiene dos lados y cada lado acomoda diferentes tamaños y combinaciones de tubos de microcentrífuga.
- La tapa transparente de la caja permite una fácil identificación del contenido del soporte y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Las áreas de marcado en los lados de la pared y en la parte superior de la tapa permiten marcar y etiquetar fácilmente.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- Los soportes pueden apilarse uno encima del otro para ahorro de espacio.
- Diseño exclusivo para transportar microtubos de diferentes tamaños en ambos lados.
  - **Lado superior:** transporta 96 x 1,5 microtubos (disposición de 6 x 16)
  - **Lado opuesto:** transporta 48 x 0,5 microtubos (disposición 6 x 8) y 96 x 0,2 microtubos (disposición 8 x 12)

número de catálogo	dimensiones	color del soporte	cant. en embalaje
080.06.002B	290x110x60 mm	azul	1 pieza
080.06.002P	290x110x60 mm	púrpura	1 pieza
080.06.002R	290x110x60 mm	rubí	1 pieza



### TUBOS CRIOGÉNICOS - "estériles"

- Diseñados para el almacenamiento y la conservación de material biológico, células humanas y animales a temperaturas muy bajas en la fase gaseosa del nitrógeno líquido o en congeladores criogénicos.
  - Fabricados en polipropileno ultra transparente con máquinas totalmente automáticas. La pared interior altamente pulida garantiza una baja retención de líquidos y asegura una mínima pérdida de muestra.
  - Puede esterilizarse en autoclave a 121°C durante 20 minutos. Las tapas no deben mantenerse cerradas durante el proceso de esterilización en autoclave. De lo contrario, los tubos pueden deformarse.
  - Los tubos criogénicos se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.
  - Los tubos se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
  - Dado que tanto la tapa como el tubo están hechos del mismo material con el mismo coeficiente de expansión, se garantiza un sellado seguro a todas las temperaturas.
  - Las tapas se presentan con cavidades para diferentes tapas de color que permiten una fácil identificación del contenido del tubo.
  - El diseño interior de la tapa garantiza un cierre hermético a prueba de fugas. La arandela de silicona dentro de la tapa garantiza un sellado positivo a cualquier temperatura y evita las fugas.
  - Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una sola mano. Un giro de 3/4 partes de la tapa es suficiente para un cierre completo.
  - El diseño exclusivo del pie permite la opción autoportante. El diseño del pie permite que el tubo se fije en los soportes de viales criogénicos. Las tapas de los tubos pueden abrirse con una sola mano.
- **Alternativa de 2 tubos:**
- Tubos con tapas de rosca externa
  - Tubos con tapas de rosca interna



tubos criogénicos con rosca externa	volumen del tubo	altura del tubo	diámetro del tubo	tubos criogénicos con rosca interna	volumen del tubo	altura del tubo	diámetro del tubo	especificaciones de embalaje
091.11.102	2,0 ml	48,6 mm	12,4 mm	091.21.102	2,0 ml	48,6 mm	12,4 mm	100 pzas./bolsa - 10 bolsas/conten.
091.11.105	5,0 ml	90,4 mm	12,4 mm	091.21.105	4,0 ml	90,4 mm	12,4 mm	100 pzas./bolsa - 10 bolsas/conten.



El diseño exclusivo del pie con base de estrella permite la opción autoportante.

El diseño de la base permite que el tubo se fije en los soportes de viales criogénicos. Las tapas de tubo se pueden abrir con una sola mano sin necesidad de levantar los tubos.



El área impresa de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.



La arandela de silicona garantiza un sellado positivo y evita fugas.



Las graduaciones en la pared lateral permiten el control visual del volumen llenado.



### INSERTOS PARA TAPA

- Las tapas se presentan con cavidades para diferentes tapas de color que permiten una fácil identificación del contenido del tubo.
- Fabricados en polipropileno con diferentes colores para facilitar la identificación de los tubos criogénicos.
- Se ajustan con precisión en las tapas presionando levemente. Pueden desmontarse fácilmente.

número de catálogo	color del disco del inserto de la tapa	cantidad en embalaje
091.15.001	blanco 	100 piezas
091.15.002	azul 	100 piezas
091.15.003	amarillo 	100 piezas
091.15.004	rojo 	100 piezas
091.15.005	verde 	100 piezas

### BASTÓN DE ALOJAMIENTO DE TUBOS CRIOGÉNICOS - "policarbonato"



➤ Hecho de policarbonato para alojamiento de tubos criogénicos. Herramienta ideal para almacenar los tubos criogénicos en el congelador criogénico o en frascos de dewar.

- Con una longitud total de 310 mm, pueden alojar 6 piezas de tubos criogénicos de 2,0 ml y 3 piezas de 5,0 ml en una fila.

número de catálogo	cantidad en embalaje
092.35.003	12 piezas



### ETIQUETAS - "para tubos criogénicos"

➤ Fabricado en papel flexible de calidad de polifibra con adhesivo de resina acrílica en la parte trasera. Esta combinación única se expande y retrae junto con las fluctuaciones de temperatura y garantiza siempre una unión adhesiva fuerte.

➤ Químicamente inerte, resistente al agua, a la humedad y a la mayoría de los disolventes orgánicos y agentes cáusticos. Puede usarse en un rango de temperatura de -196°C a +80°C.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 123 del catálogo.



### GUANTES - "resistentes al frío"

➤ Excelentes guantes para trabajar con soluciones refrigerantes, viales criogénicos y con hielo seco.

➤ Ofrece protección total de la mano incluso a -160 ° C de temperatura ambiente ultrabaja.

➤ Incluso después de trabajar muchas horas, se mantienen flexibles y garantizan el mejor confort para las manos.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 216 del catálogo.

NUEVO



### ESTACIÓN DE TRABAJO CON TUBOS CRIOGÉNICOS - "50 orificios"

- Fabricado en policarbonato esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre  $-196^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- Diseño exclusivo para transportar 50 unidades de tubos criogénicos de 2,0 ml y 5,0 ml en una disposición de 10 x 5.
- Estos soportes permiten una fácil apertura y cierre de tubos con una mano gracias a un innovador sistema de cierre.
- El sistema de cierre en el fondo del orificio asegura que los tubos queden firmes en cada posición y no giren sobre su eje.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Dispone de un área esmerilada para escritura y etiquetado en la parte frontal.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

número de catálogo	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de tubos	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
092.01.001B	2,0 - 5,0 ml	50	10 x 5	195x101x24 mm	azul	1 pieza
092.01.001P	2,0 - 5,0 ml	50	10 x 5	195x101x24 mm	púrpura	1 pieza
092.01.001R	2,0 - 5,0 ml	50	10 x 5	195x101x24 mm	rubí	1 pieza



Estos soportes permiten una fácil apertura y cierre de tubos con una mano gracias a un innovador sistema de cierre.

El sistema de cierre en el fondo del orificio asegura que los tubos queden firmes en cada posición y no giren sobre su eje.



Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

NUEVO



### CAJAS PARA TUBOS - "100 orificios" - "tapa con bisagra"

- Fabricado en polipropileno esterilizable en autoclave, con alta resistencia mecánica.
- Resistente a la mayoría de los ácidos, bases y disolventes comunes. Garantiza resistencia a temperaturas altas entre -20°C a +121°C.
- Diseño exclusivo para transportar 100 unidades de tubos criogénicos en una disposición de 10 x 10.
- La tapa con bisagras con tope incorporado permite un fácil acceso con una sola mano.
- Dispone de un área esmerilada para escritura y etiquetado en la parte frontal de la tapa.
- La tapa transparente de la caja permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Los marcos moldeados en las esquinas de las cajas para tubos permiten un apilado perfecto de uno sobre el otro, sin deslizamientos.
- El índice alfanumérico en ambas filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

número de catálogo	tipo de tapa	para viales diámetro	cantidad de pocillos	disposición de viales	L x W x H	color del soporte	cantidad en embalaje
080.01.002B	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	azul	1 pieza
080.01.002P	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	púrpura	1 pieza
080.01.002R	con bisagra	11,6 mm	100	10 x 10	141x151x53 mm	rubí	1 pieza



La tapa de la caja permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos de los efectos ambientales.



El índice alfanumérico en ambas filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.



Los marcos en las esquinas de las cajas para tubos permiten un apilado perfecto de uno sobre el otro, sin deslizamientos.



Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

NUEVO



### CAJAS PARA TUBOS CRIOGÉNICOS - "81 orificios" - "policarbonato"

- Fabricadas en policarbonato con alta resistencia mecánica y resistencia a temperaturas extremas entre  $-196^{\circ}\text{C}$  y  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- Diseño exclusivo para transportar 81 piezas de tubos micro o criogénicos en disposición de  $9 \times 9$ .
- Los compartimentos de tubo de diseño exclusivo tipo "erizo" sostienen el tubo firmemente en su posición. Se adaptan a todos los soportes de acero y policarbonato de congeladores.
- El diseño único con orificios de ventilación y drenaje garantiza una circulación de aire óptima y eficiente.
- La base de pendiente hacia adelante garantiza una orientación visual rápida. Fácilmente apilable para reducir espacio de almacenamiento.
- La tapa con bisagras con tope incorporado permite un fácil acceso a los tubos.
- La tapa transparente de la caja permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Los orificios de ventilación y drenaje en la tapa y la base garantizan una circulación de aire óptima.
- El índice alfanumérico en ambas filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.
- Dispone de un área esmerilada para escritura y etiquetado en la parte frontal de la tapa.
- La caja se suministra junto con unas pinzas desechables, hechas de ABS, con un extremo fino para facilitar la extracción de los tubos.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.

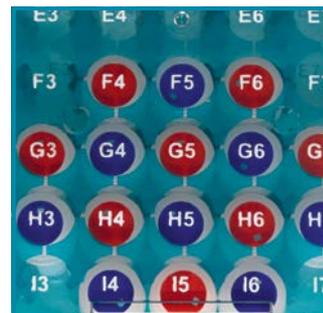
número de catálogo	tipo de tapa	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de tubos	L x W x H	color de la caja	cantidad en embalaje
093.01.001G	con bisagra	2,0 ml	81	$9 \times 9$	133x133x53 mm	verde	1 pieza
093.01.001P	con bisagra	2,0 ml	81	$9 \times 9$	133x133x53 mm	púrpura	1 pieza
093.01.001R	con bisagra	2,0 ml	81	$9 \times 9$	133x133x53 mm	rubí	1 pieza
093.01.002B	con bisagra	5,0 ml	81	$9 \times 9$	133x133x96 mm	azul	1 pieza



Los orificios de ventilación y drenaje en la tapa y la base garantizan una circulación de aire óptima.



Las varillas de soporte de diseño tipo "erizo" en disposición cruzada permiten alinear los tubos en su posición de forma uniforme y firme.



El índice alfanumérico en ambas filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los mismos.



La caja se suministra junto con unas pinzas desechables para facilitar la extracción de los tubos.

NUEVO



### CAJAS PARA TUBOS CRIOGÉNICOS - "81 orificios" - "cartón"

- Fabricada en cartón durable y resistente a las heladas, repelente al agua, recubierto con papel cromado de calidad superior.
- El revestimiento especial repelente a la humedad protege el interior de la caja de los efectos del nitrógeno líquido y de la condensación de los refrigeradores.
- Químicamente resistente a los alcoholes y a disolventes orgánicos suaves. Ofrece resistencia a temperaturas entre  $-196^{\circ}\text{C}$  a  $+121^{\circ}\text{C}$ .
- De dimensiones adecuadas para todos los soportes de acero y de polycarbonato de congeladores.
- Diseñadas para transportar 81 unidades de tubos micro o criogénicos en una disposición de  $9 \times 9$ .
- El índice en las tapas permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- Un espacio para escribir en la pared lateral y la tapa proporciona un área conveniente para notas especiales.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.
- **Alternativa de 2 cajas:**
  - Cajas con tapa a presión
  - Cajas con tapa con bisagras.
- Las tapas a presión se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado.
- Protege el interior de la caja contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Las tapas con bisagra también se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado.
- Debido a que se sujeta de forma segura al cuerpo de la caja con tornillos, se evita el riesgo de pérdida durante el uso.

número de catálogo	tipo de tapa	para tubos	cantidad de pocillos	disposición de los tubos	L x W x H	color de la caja	cantidad en embalaje
092.22.101W	a presión	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	blanco	1 pieza
092.23.101W	con bisagra	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	blanco	1 pieza
092.23.101B	con bisagra	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	azul	1 pieza
092.23.101Y	con bisagra	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	amarillo	1 pieza
092.23.101G	con bisagra	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	verde	1 pieza
092.23.101P	con bisagra	2,0 ml	81	9 x 9	135x135x50 mm	rosada	1 pieza
092.22.102W	a presión	5,0 ml	81	9 x 9	135x135x95 mm	blanco	1 pieza
092.23.102W	con bisagra	5,0 ml	81	9 x 9	135x135x95 mm	blanco	1 pieza
092.23.102B	con bisagra	5,0 ml	81	9 x 9	135x135x95 mm	azul	1 pieza



Las tapas a presión se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado. Protege el interior de la caja contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales.



Las tapas con bisagra también se ajustan perfectamente al cuerpo de la caja, y proporcionan un cierre seguro y apretado. Debido a que se sujeta de forma segura al cuerpo de la caja con tornillos, se evita el riesgo de pérdida durante el uso.



### ESTANTE DE CONGELADOR "horizontal"

- Fabricado en acero inoxidable pulido a prueba de corrosión y fácil de limpiar.
- Especialmente apropiado para la mayoría de los congeladores verticales.
- Cuenta con varios compartimentos adecuados para transportar cajas criogénicas con dimensiones máximas de la base de 135 x 135.
- Los modelos alternativos con diferentes disposiciones de cajas ofrecen la posibilidad de almacenar cajas de 2 ml y 5 ml de acuerdo con el modelo elegido.
- Las manijas en ambos lados permiten un fácil manejo del estante del congelador.



núm. de catál.	para tubos criogénicos	cant. por caja	dispos. de la caja	altura	ancho	largo	cant. emb.
092.22.254	2 ml	20	5 x 4	140 mm	560 mm	300 mm	1 pieza
092.22.244	2 ml	16	4 x 4	140 mm	560 mm	240 mm	1 pieza
092.22.253	5 ml	15	5 x 3	140 mm	420 mm	510 mm	1 pieza
092.22.524	5 ml	8	2 x 4	140 mm	560 mm	215 mm	1 pieza

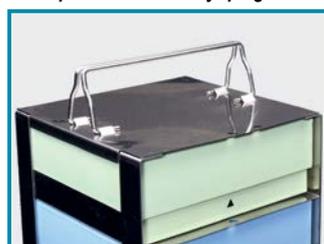
### ESTANTE DE CONGELADOR "acero inox." - "vertical"



- Fabricado en acero inoxidable pulido a prueba de corrosión y fácil de limpiar. Especialmente apropiado para la mayoría de los congeladores verticales.
- Cuenta con varios compartimentos adecuados para transportar cajas con dimensiones máximas de la base de 135 x 135.
- Ofrece la posibilidad de almacenar cajas de 2 ml y 5 ml de acuerdo con el modelo elegido.



Dispone de una manija plegable.



núm. de catál.	para tubos criogénicos	cant. por caja	dispos. de la caja	L x W x H	cant. emb.
092.23.212	2 ml	12	12 x 1	140x140x690 mm	1 pieza
092.23.210	2 ml	10	10 x 1	140x140x580 mm	1 pieza
092.23.506	5 ml	6	6 x 1	140x140x620 mm	1 pieza

### ESTANTE DE CONGELADOR "alambre epoxy" - "vertical"



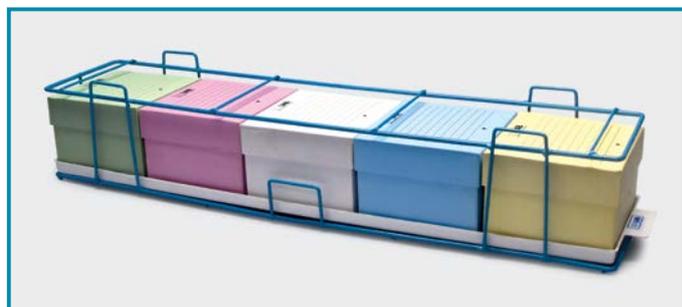
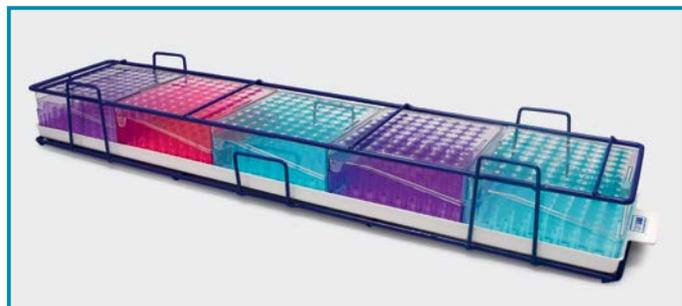
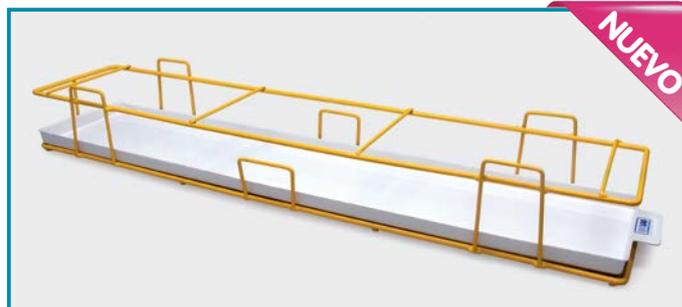
- Fabricado de alambre de acero recubierto de epoxy, resistente a la corrosión y fácil de limpiar. Especialmente apropiado para la mayoría de los congeladores verticales.
- Cuenta con varios compartimentos adecuados para transportar cajas criogénicas con dimensiones máximas de la base de 135 x 135.
- Los modelos alternativos con diferentes disposiciones de cajas ofrecen la posibilidad de almacenar cajas de 2 ml y 5 ml de acuerdo con el modelo elegido.
- La manija en la parte superior permite un fácil manejo del estante del congelador.



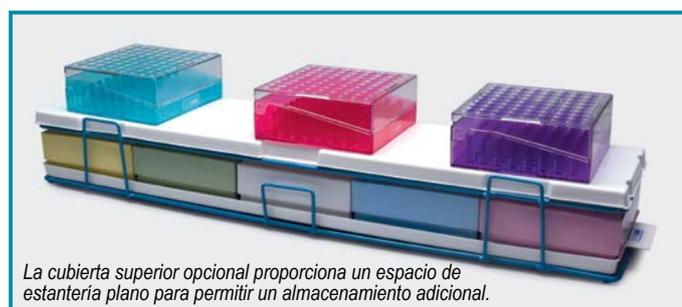
núm. de catál.	para tubos criogénicos	cant. por caja	dispos. de la caja	L x W x H	cant. emb.
092.24.212W	2 ml	10	10 x 1	140x140x600 mm	1 pieza
092.24.212B	2 ml	10	10 x 1	140x140x600 mm	1 pieza
092.24.212L	2 ml	10	10 x 1	140x140x600 mm	1 pieza
092.24.212O	2 ml	10	10 x 1	140x140x600 mm	1 pieza
092.24.506B	5 ml	5	5 x 1	140x140x530 mm	1 pieza

## ESTANTE DE CONGELADOR - "sistema modular"

- Fabricado de alambre de acero recubierto de epoxi, resistente a la corrosión y fácil de limpiar. Especialmente apropiado para la mayoría de los congeladores horizontales y verticales.
- Están diseñados para alojar cajas criogénicas de todos los tamaños con dimensiones máximas de 135 x 135.
- Los modelos alternativos con diferentes disposiciones de cajas ofrecen la posibilidad de almacenar cajas de 2 ml y 5 ml de acuerdo con el modelo elegido.
- Estos soportes pueden apilarse uno encima del otro. Opcionalmente, pueden unirse lado a lado.
- Con esta técnica única, pueden formar cualquier configuración para el almacenamiento horizontal o vertical. Por lo tanto, puede comprar todos los que necesite para obtener la mejor solución para su espacio en el congelador.
- Cuenta con un cajón de extracción para una fácil retirada de muestras, incluso desde la parte posterior del congelador. La manija del cajón con un área para etiqueta proporciona una extracción fácil.
- La cubierta superior opcional proporciona un espacio de estantería plano para permitir un almacenamiento adicional.
- Opciones diferentes de color permiten una clasificación visual y organización de diferentes muestras.



número de catálogo	para tubos criogénicos	cantidad por caja	L x W x H	cant. en embalaje
092.25.002W	2 ml	5	140x700x70 mm	1 pieza
092.25.002B	2 ml	5	140x700x70 mm	1 pieza
092.25.002L	2 ml	5	140x700x70 mm	1 pieza
092.25.002O	2 ml	5	140x700x70 mm	1 pieza
092.25.005B	5 ml	5	140x700x135 mm	1 pieza



Los soportes pueden apilarse uno encima del otro. Opcionalmente, pueden unirse lado a lado.

Con esta técnica única, pueden formar cualquier configuración para el almacenamiento horizontal o vertical.

Por lo tanto, puede comprar todos los que necesite para obtener la mejor solución para su espacio en el congelador.





### CAJA DE CONGELAMIENTO - "con tapa transparente"

- Ideal para proteger las enzimas y otros reactivos bioquímicos en ambientes fríos.
- El cuerpo del congelador de policarbonato se llena con un gel atóxico que no puede entrar en contacto con los tubos.
- La caja debe congelarse a  $-20^{\circ}\text{C}$  durante 24 horas antes de su uso. Posteriormente, puede mantener los microtubos y los viales criogénicos a  $+4^{\circ}\text{C}$  durante períodos prolongados.
- La tapa transparente permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Cuenta con un mango de acero inoxidable con agarre seguro para una transferencia segura de la caja.
- Incluye pies antideslizantes de silicona y estabilidad sobre las mesas del laboratorio.
- Se suministra con adaptadores de tubo que permiten su uso con tubos de diferentes diámetros.

número de catálogo	tipo de tapa	volumen del tubo	cantidad de tubos	dispos. de tubos	cant. en embalaje
092.18.001	tapa transparente	0,5 to 2,0 ml	32	4 x 8	1 pieza



### CAJA DE CONGELAMIENTO - "tapa rellena con gel"

- Ideal para proteger las enzimas y otros reactivos bioquímicos en ambientes fríos.
- El cuerpo del congelador de policarbonato y la tapa se llenan con un gel atóxico que no puede entrar en contacto con los tubos.
- La caja debe congelarse a  $-20^{\circ}\text{C}$  durante 24 horas antes de su uso.
- Posteriormente, puede mantener los microtubos y los viales criogénicos a  $-15^{\circ}\text{C}$  durante períodos prolongados.
- La tapa opaca impide pérdidas de la temperatura interior y también protege los tubos de los efectos secundarios.
- Cuenta con un mango de acero inoxidable con agarre seguro para una transferencia segura de la caja.
- Incluye pies antideslizantes de silicona y estabilidad sobre las mesas del laboratorio.
- Se suministra con adaptadores de tubo que permiten su uso con tubos de diferentes diámetros.

número de catálogo	tipo de tapa	volumen del tubo	cantidad de tubos	dispos. de tubos	cant. en embalaje
092.18.003	tapa rellena con gel	0,5 to 2,0 ml	32	4 x 8	1 pieza



La tapa transparente permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.



La tapa rellena de gel ayuda al proceso de enfriamiento. La parte superior cuenta con un índice alfanumérico para facilitar la identificación de la posición del tubo.



Se suministra con adaptadores de tubo que permiten su uso con tubos de diferentes diámetros.



## BALDES DE HIELO

- Fabricados en poliuretano rígido de molde único con excelentes propiedades de aislamiento.
- Recomendados para hielo, hielo seco, suspensiones de hielo-sal y técnicas que involucran nitrógeno líquido.
- Garantiza la durabilidad perfecta necesaria para enfriar muestras sensibles a la temperatura.
- Garantiza excelente resistencia a temperaturas altas entre  $-196^{\circ}\text{C}$  a  $+90^{\circ}\text{C}$ .
- La tapa con una agarradera empotrada mantiene la evaporación a un nivel mínimo.
- Fácilmente apilable gracias a la forma cónica del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.

número de catálogo	volumen	dimensiones	cant. en embalaje
092.19.001	1 L	210 x 190 x 115	1 pieza
092.19.004	4 L	380 x 260 x 150	1 pieza
092.19.009	9 L	500 x 355 x 150	1 pieza

## BANDEJAS DE CUBOS DE HIELO

- Fabricadas de polipropileno virgen de calidad alimentaria.
  - Los diseños compactos permiten un uso práctico incluso con congeladores pequeños.
  - La tapa deslizante cubre totalmente la bandeja y mantiene los cubitos de hielo libres de los efectos ambientales.
  - La tapa deslizante también garantiza la extracción de la cantidad exacta de cubitos de hielo sin derrames del resto.
- 2 bandejas disponibles: ➤ **Bandejas grandes de cubos de hielo**  
➤ **Bandejas pequeñas de cubos de hielo**

número de catálogo	descripciones del producto	dimensiones	cant. en embalaje
092.16.001	bandejas grandes de cubos de hielo	238 x 110 x 32 mm	1 pieza
092.16.002	bandejas pequeñas de cubos de hielo	265 x 110 x 35 mm	1 pieza





### TUBOS PARA PCR - "una sola cavidad"

- Los tubos para PCR de una cavidad de 0,2 ml para aplicaciones de transferencia térmica y PCR se fabrican a partir de polipropileno virgen ultra transparente mediante máquinas totalmente automáticas y sin contacto humano.
- El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas
- Una vez que se cierra la tapa, los tubos garantizan un sellado perfecto durante el ciclo térmico evitando la evaporación.
- La tapa puede abrirse y cerrarse con una mano sin riesgo de contaminación de la muestra.
- Embalados en grupos con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.
- Fabricado en áreas estériles de clase 10.000 como producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- El diseño uniforme y de pared delgada acelera la transferencia térmica y acorta la reacción de PCR y los tiempos de ciclo.
- Las dimensiones óptimas del tubo garantizan compatibilidad con la mayoría de los termocicladores líderes.

número de catálogo	cant. en embalaje	cantidad por caja
123.01.002	500 piezas	6 paq./ 3.000 unid.



### TUBOS PARA PCR - "8 tiras"

- Los tubos para PCR de 8 tiras para la transferencia térmica y las aplicaciones de PCR se fabrican a partir de polietileno ultra transparente y de alta calidad mediante máquinas totalmente automáticas y libres de contacto humano.
- Se adaptan perfectamente a todas las placas de PCR y proporcionan una opción de llenado rápida mediante pipetas de 8 canales.
- Fabricado en áreas estériles de clase 10.000 como producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- El diseño uniforme y de pared delgada acelera la transferencia térmica y acorta la reacción de PCR y los tiempos de ciclo.
- El diseño único ofrece compatibilidad con la mayoría de los termocicladores PCR principales.
- Si fuera necesario, estas tiras se pueden cortar y usar como tubos de PCR individuales.
- Una vez que las tapas se cierran, los tubos garantizan un sellado perfecto durante el ciclo térmico evitando la evaporación.
- Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una mano sin riesgo de contaminación de la muestra.
- Alternativa de 2 tiras:
  - Tiras con tapas fijas
  - Tiras con tapas separadas
- Alternativa de 2 tapas:
  - Tiras con tapas planas
  - Tiras con tapas abovedadas
- Las tapas planas son útiles cuando se requiere etiquetado, por otro lado las tapas abovedadas evitan que la solución de reacción se adhiera a la superficie de la tapa.
- Embalados en grupos con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.



número de catálogo	volumen	descripciones del producto	cant. en embalaje	cantidad por caja
123.01.028	0,2 ml	tiras de PCR transparentes con tapas planas fijas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas
123.03.028	0,2 ml	tiras de PCR transparentes con tapas planas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas
123.03.128	0,2 ml	tiras de PCR transparentes con tapas abovedadas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas

## TUBOS qPCR - "8 tiras" - "con tapa plana"

➤ Los tubos 0,1 ml para qPCR de 8 tiras para la transferencia térmica y las aplicaciones de qPCR se fabrican a partir de polietileno ultra transparente y de alta calidad mediante máquinas totalmente automáticas y libres de contacto humano.

➤ Fabricado en áreas estériles de clase 10.000 como producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

➤ El diseño uniforme y de pared delgada acelera la transferencia térmica y acorta la reacción de PCR y los tiempos de ciclo.

➤ El diseño de tubo de perfil bajo ofrece compatibilidad con la mayoría de las máquinas qPCR líderes.

➤ Una vez que las tapas se cierran, los tubos garantizan un sellado perfecto durante el ciclo térmico evitando la evaporación.

➤ Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una mano sin riesgo de contaminación de la muestra.

➤ Embalados en grupos con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

- Alternativa de 4 tiras:
  - Tiras transparentes de 0,1 ml con tapas
  - Tiras blancas de 0,1 ml con tapas
  - Tiras transparentes de 0,2 ml con tapas
  - Tiras blancas de 0,2 ml con tapas



número de catálogo	volumen	descripciones del producto	cantidad en embalaje	cantidad por caja
123.02.028	0,1 ml	tiras de qPCR transparentes con tapas planas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas
123.02.128	0,1 ml	tiras de qPCR blancas con tapas planas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas
123.02.018	0,2 ml	tiras de qPCR transparentes con tapas planas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas
123.02.118	0,2 ml	tiras de qPCR blancas con tapas planas separadas	12 piezas	10 paquetes / 120 piezas



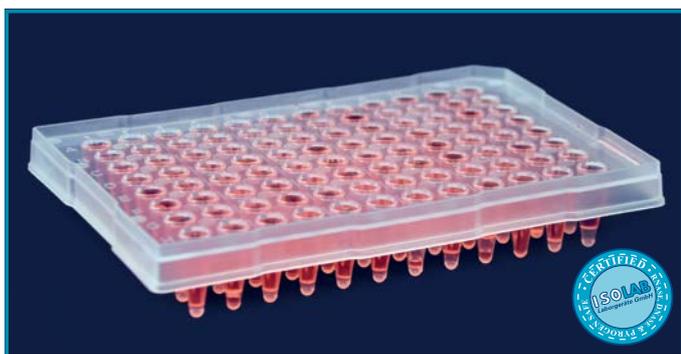
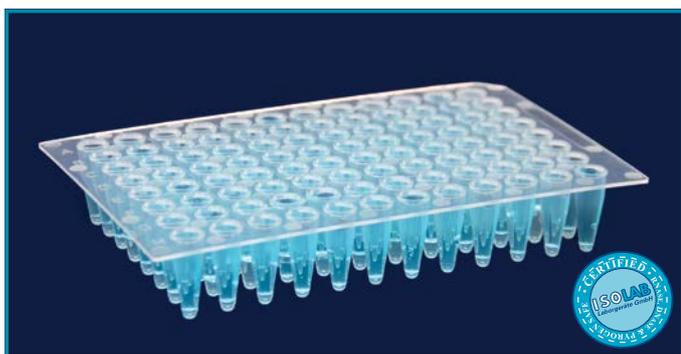
Los tubos estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.



Los tubos estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

El certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos" muestra los criterios del resultado y garantiza la documentación de la calidad.

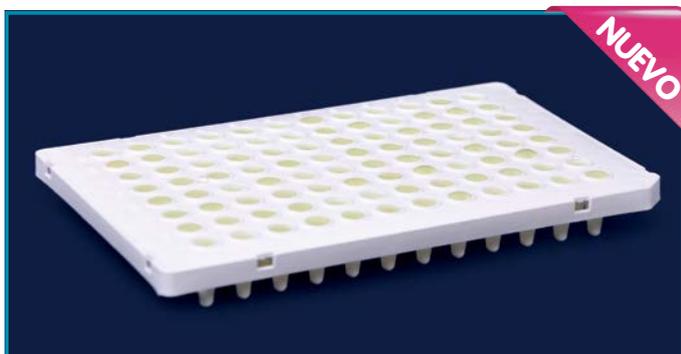
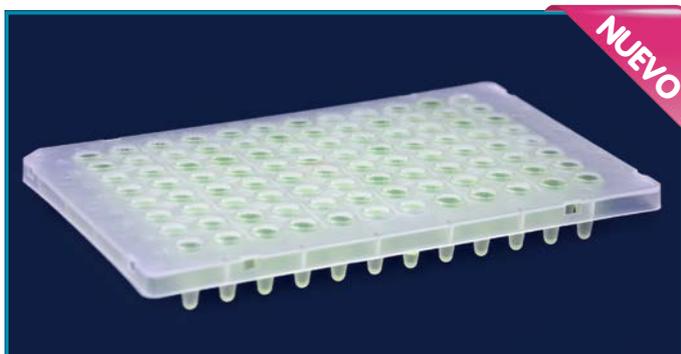
El proceso de certificación comienza con la inspección de las materias primas, abarca todos los pasos de producción y finaliza con las pruebas finales posteriores a la producción de cada lote.



## PLACAS PCR

- Las placas PCR de 96 pocillos con orificios de 0,2 ml para transferencia térmica y aplicaciones de PCR se fabrican a partir de polipropileno virgen ultra claro mediante máquinas totalmente automáticas y sin contacto humano.
  - Fabricado en áreas estériles de clase 10.000 como producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
  - El diseño uniforme y de pared delgada acelera la transferencia térmica y acorta la reacción y los tiempos de ciclo.
  - El diseño único ofrece compatibilidad con la mayoría de las máquinas PCR principales.
  - El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
  - Embalados de forma individual con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.
- **Placas de PCR sin faldón con volumen de pocillo de 0,2 ml**
- **Alternativa de 2 placas:**
- **Placas de PCR con semifaldón con volumen de pocillo de 0,2 ml**

número de catálogo	volumen	descripciones del producto	cantidad en embalaje	cantidad por caja
123.01.096	0,2 ml	placas de PCR transparentes sin faldón	10 piezas	5 paquetes / 50 piezas
123.02.096	0,2 ml	placas de PCR transparentes con semifaldón	10 piezas	5 paquetes / 50 piezas



## PLACAS qPCR

- Las placas para qPCR de 96 pocillos con orificios de 0,1 ml para transferencia térmica y aplicaciones de qPCR se fabrican a partir de polipropileno virgen ultra claro mediante máquinas totalmente automáticas y sin contacto humano.
  - Fabricado en áreas estériles de clase 10.000 como producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
  - El diseño uniforme y de pared delgada acelera la transferencia térmica y acorta la reacción y los tiempos de ciclo.
  - El diseño único ofrece compatibilidad con la mayoría de las máquinas qPCR principales.
  - El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
  - Embalados de forma individual con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.
- **Alternativa de 2 colores:**
- **Placas transparentes para qPCR**
  - **Placas blancas para qPCR**

número de catálogo	volumen	descripciones del producto	color	cantidad en embalaje	cantidad por caja
123.03.096	0,1 ml	placas de qPCR son sub-semifaldón	transparente	10 piezas	5 paquetes / 50 piezas
123.04.096	0,1 ml	placas de qPCR con semifaldón - perfil bajo	blanco	10 piezas	5 paquetes / 50 piezas
123.05.096	0,1 ml	placas de qPCR con semifaldón - perfil bajo	transparente	10 piezas	5 paquetes / 50 piezas

**LÁMINAS DE SELLADO - "para placas PCR y qPCR"**

- Fabricadas en lámina de poliéster con adhesivo acrílico en la parte posterior. Producto "libre de DNase, RNase & pirógenos".
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -40°C a +120°C.
- Se puede usar con todo tipo de microplacas, incluidas las de borde elevado y con faldón. La transparencia permite la posibilidad de análisis óptico de aplicaciones PCR y qPCR.
- Permite un posicionamiento más fácil y preciso y un sellado más seguro alrededor de cada pocillo.
- Impide la contaminación cruzada entre muestras y pocillos.
- Además, no interfiere con las reacciones del ciclo y no causa derrames en las muestras de PCR.
- **Alternativa de 2 membranas:**
  - Para placas de PCR
  - Para placas de qPCR
- Las membranas para qPCR se producen con una película adhesiva sensible a la presión.



número de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje	cantidad por caja
124.01.001	membranas para placas PCR	10 piezas	100 piezas
124.01.002	membranas para placas qPCR	10 piezas	100 piezas

**LÁMINAS DE SELLADO - "membrana de aluminio"**

- Fabricadas en lámina de aluminio con adhesivo acrílico en la parte posterior. Producto "libre de DNase, RNase & pirógenos".
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -80°C a +120°C.
- Permite un posicionamiento más fácil y preciso y un sellado más seguro alrededor de cada pocillo. Fácilmente perforable.



número de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje	cantidad por caja
124.01.011	membranas de aluminio	10 piezas	100 piezas

**LÁMINAS DE SELLADO - "para ELISA / EIA"**

- Fabricadas en lámina de polipropileno BOPP con adhesivo acrílico en la parte posterior. Producto "libre de DNase, RNase & pirógenos".
- Garantiza excelente resistencia química y a temperaturas entre -40°C a +120°C.
- Se puede usar con todo tipo de microplacas, incluidas las de borde elevado y con faldón.



número de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje	cantidad por caja
124.01.021	membranas para ELISA	10 piezas	100 piezas

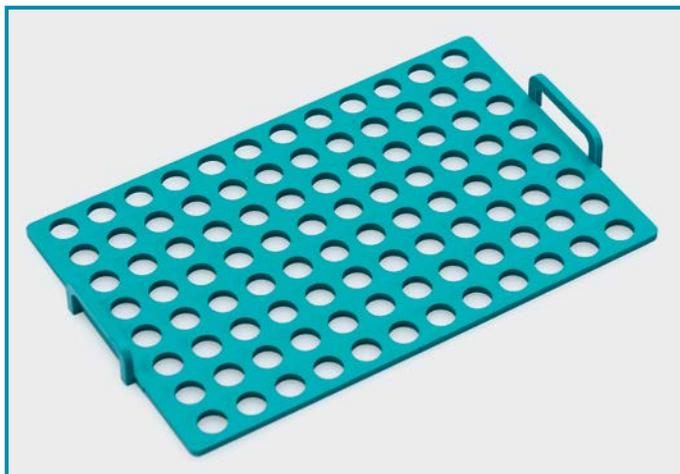
## CAJAS DE CONGELACIÓN - "para tubos de PCR"



- Ideal para proteger los tubos y tiras de PCR a +4°C cuando se trabaja a temperatura ambiente en el laboratorio.
- El cuerpo del congelador de policarbonato se llena con un gel atóxico que no puede entrar en contacto con los tubos.
- La caja debe congelarse a -20°C durante 24 horas antes de su uso. Posteriormente, puede mantener los tubos y las tiras para PCR a +4°C durante periodos prolongados.
- La tapa transparente permite una fácil identificación del contenido de la misma y protege los tubos de los efectos ambientales.
- Cuenta con un mango de acero inoxidable con agarre seguro para una transferencia segura de la caja.
- Incluye pies antideslizantes de silicona y estabilidad sobre las mesas del laboratorio.
- No apropiado para placas PCR con faldón.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
092.18.008	164 x 215 x 149 mm	1 pieza

## BANDEJA DE TRANSFERENCIA DE PCR



- Fabricada en polipropileno para transportar y transferir de manera fácil y rápida tubos y tiras de PCR.
- Un ahorro de tiempo real para todos los que trabajan con tubos de PCR individuales o tiras de 8 y 12 tubos.
- El diseño delgado exclusivo garantiza una permanencia perfecta en soportes de tubos de 96 pocillos y termocicladores.
- Dos manijas en ambos lados facilitan la elevación y el transporte de los tubos y tiras de PCR.

número de catálogo	dimensiones de la bandeja	cantidad en embalaje
089.08.001	114 x 74 x 11 mm	1 pieza

## MEZCLADOR - "microplaca"

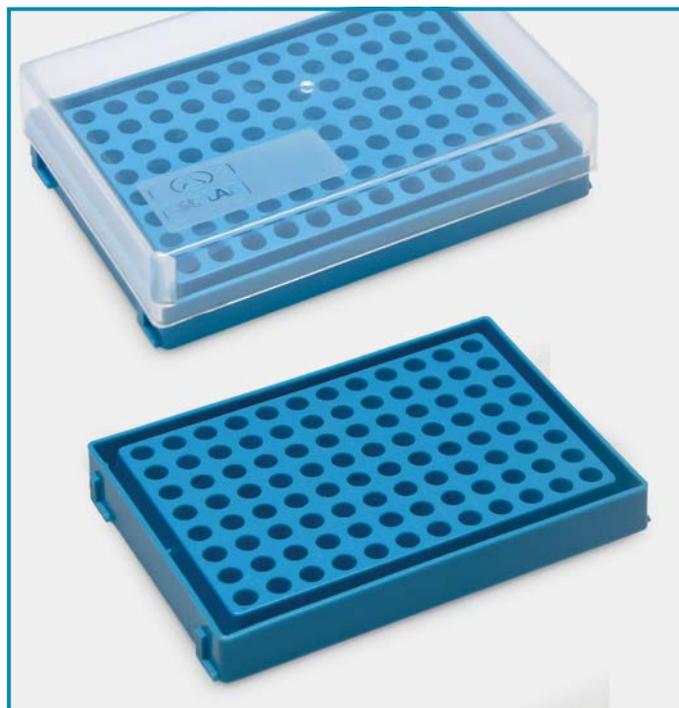


- Ofrece una mezcla orbital continua de microplacas para una variedad de aplicaciones en ciencias de la vida.
- Motor de CC, exento de mantenimiento, con bajos niveles de ruido, con un arranque suave y una detención rápida.
- El ajuste continuo de la velocidad desde 0 hasta 1.500 rpm garantiza una rotación suave y una mezcla óptima.
- La carcasa de fundición de aluminio evita la vibración y permite una operación excelente y estable.
- La placa superior es removible y reemplazable con adaptadores opcionales que pueden contener tubos de diferentes tamaños.
- Puede usarse tanto en cámaras frigoríficas como en incubadoras y cámaras anaeróbicas y aeróbicas debido a su reducido tamaño y a su diseño extremadamente compacto.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 255 del catálogo.

## SOPORTE DE PCR

- Fabricado en polipropileno para uso "antes" y "después" en muestreos y aplicaciones de PCR.
- El soporte puede transportar 3 tamaños distintos de tubos y tiras de PCR.
  - Tubos de PCR de 96 x 0,2 ml (disposición de 8 x 12)
  - 12 tiras de 8 tubos de PCR (disposición de 8 x 12)
  - 8 tiras de 12 tubos de PCR (disposición de 8 x 12)
- El soporte puede usarse solo o insertado en una estación de trabajo.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- La tapa translúcida y transparente cubre completamente el soporte que protege el interior contra el polvo y otros efectos ambientales.
- La tapa también permite el almacenamiento seguro de soportes puestos uno sobre el otro para reducir el espacio de almacenamiento.



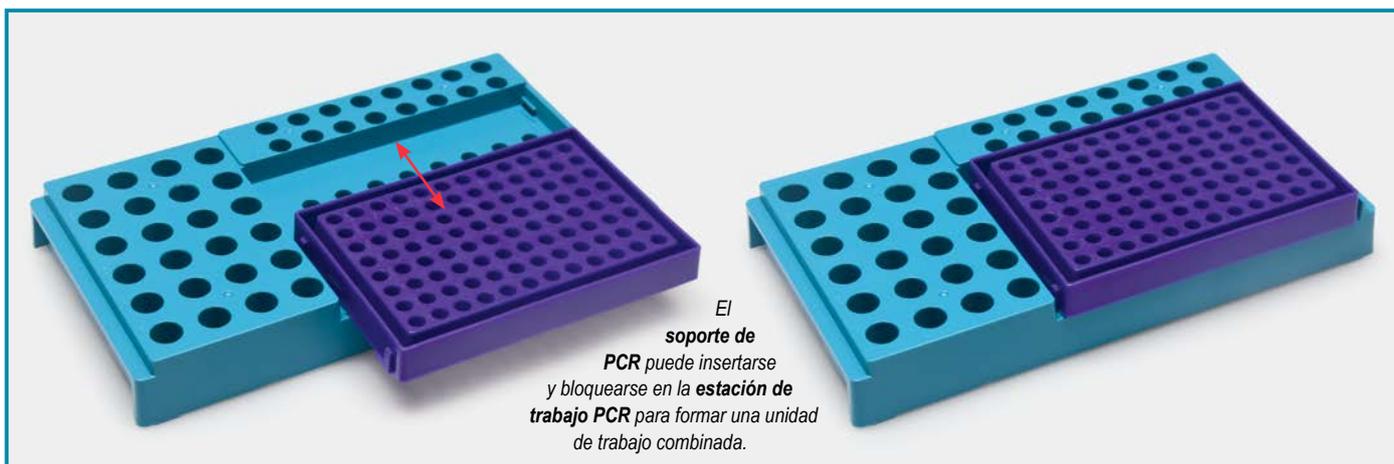
soporte azul	soporte púrpura	soporte rubí	dimens. del soporte (mm)	cant. en embalaje
089.03.012B	089.03.012P	089.03.012R	125x88x31	1 pieza

## ESTACIÓN DE TRABAJO DE PCR

- Fabricada en polipropileno para el alojamiento de diferentes tamaños de tubos y tiras de PCR.
- El soporte puede transportar 3 tamaños distintos de tubos
  - Tubos de PCR de 32 x 0,2 ml (disposición de 4 x 8)
  - Tubos de PCR de 16 x 0,5 ml (disposición de 2 x 8)
  - 24 x 1,5 ml microtubos (disposición de 4 x 6)
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.
- La tapa translúcida y transparente cubre completamente el soporte que protege el interior contra el polvo y otros efectos ambientales.
- Las áreas esmeriladas para marcado en los laterales de la tapa proporcionan un espacio conveniente para marcar y etiquetar.
- La tapa también permite el almacenamiento seguro de soportes puestos uno sobre el otro para reducir el espacio de almacenamiento.
- El soporte de PCR se puede insertar en la estación de trabajo para formar una unidad de trabajo combinada y práctica.



número de catálogo	dimensiones del soporte	cant. en embalaje
089.03.013	210 x 115 x 50 mm	1 pieza



## PIPETAS - "serológicas" - "poliestireno"

- Fabricado en poliestireno virgen con excelente transparencia óptica.
- Esterilizado con radiación gama. Libre de RNase, DNase, ADN y pirógenos.
- El diseño único ofrece un interior liso que evita que las células cuelguen y se amontonen dentro de la pared de la pipeta.
- La punta de la pipeta estable y resistente a roturas ofrece un flujo constante y reproducible en cada ocasión.
- La boquilla optimizada se adapta perfectamente a todo tipo de bombas y bolas de pipetas.
- El tapón del filtro en la boquilla evita el desbordamiento del líquido y también elimina la contaminación.
- La marca de anillo codificada por colores en el vástago de succión permite una rápida identificación y abastecimiento.
- Las graduaciones permanentes nítidas, negras y fácilmente visibles evitan la ambigüedad y garantizan una lectura precisa y una dispensación precisa.
- Las graduaciones inversas muestran los volúmenes reales descargados o restantes en todas las pipetas de más de 1 ml de volumen.
- Las pipetas se entregan envueltas individualmente en papel con código de color libre de fibras, como embalaje fácil de abrir.



La identificación del volumen por la codificación de color en la pipeta permite una fácil identificación del volumen durante el trabajo.



El tapón del filtro en la boquilla de la pipeta evita los efectos exteriores y minimiza la contaminación.



Identificación precisa del volumen mediante graduación bidireccional altamente visible, impresa en el cuerpo lateral de la pipeta.

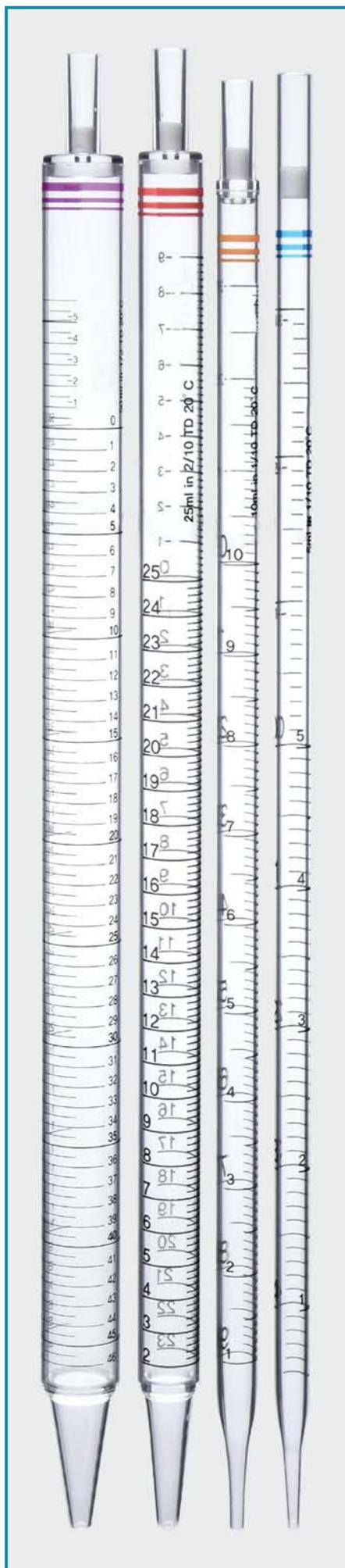
Las escalas ascendentes y descendentes facilitan la lectura tanto de la dispensación como del volumen restante.

número de catálogo	volumen de la pipeta	color de la línea	cantidad en embalaje	cantidad por caja
083.03.001	1 ml	amarillo	200 piezas	800 piezas
083.03.002	2 ml	verde	150 piezas	600 piezas
083.03.005	5 ml	azul	100 piezas	400 piezas
083.03.010	10 ml	naranja	100 piezas	400 piezas
083.03.025	25 ml	rojo	50 piezas	200 piezas
083.03.050	50 ml	púrpura	40 piezas	160 piezas

## SOPORTE - "para pipetas"

- Fabricado en acrílico para facilitar la organización de todo tipo de pipetas.
- 4 estantes garantizan un alcance fácil y rápido de todas las pipetas de entre 1 ml y 50 ml de tamaño.
- El diseño en ángulo de los estantes evita el riesgo de que caigan las pipetas, incluso si el estante está completamente lleno.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 23 del catálogo.



NUEVO



### ELEVADOR DE CÉLULAS - "para cultivos de células" - "estéril"

- Fabricado en polipropileno y especialmente diseñado para el raspado de células adheridas en platos de cultivo o superficies de placas. Ideal para la cosecha manual de células.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- Cuenta con dos extremos aplanados con diferentes anchos en un solo mango.
- Dos cuchillas con diferentes anchuras ofrecen soluciones prácticas y sencillas durante el raspado y la recolección de muestras.
- Especialmente, el extremo de la cuchilla ancha ofrece soluciones ideales para platos y placas de 6 pocillos.
- Los extremos planos tienen bordes afilados de 35 grados para retirar fácilmente los residuos en superficies planas.
- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.



Dos cuchillas con diferentes anchuras ofrecen soluciones prácticas y sencillas



Los extremos planos tienen bordes afilados de 35 grados para retirar fácilmente los residuos en superficies planas

número de catálogo	longitud total	ancho del extremo angosto	ancho del extremo grande	cantidad en embalaje
121.01.001	245 mm	12 mm	23 mm	10 piezas



### RASPADORES DE CÉLULAS - "para cultivos de células" - "estéril"

- Especialmente diseñado para facilitar la recolección de células adheridas en platos de cultivo.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- La manija se fabrica en polipropileno. El cabezal del raspador se fabrica en polietileno flexible.
- La cuchilla raspadora gira alrededor de su eje, lo que permite aplicaciones fáciles y flexibles.
- La cuchilla giratoria también garantiza la recolección eficiente de células desde cualquier ángulo.
- Las superficies ultra suaves de la cuchilla ofrecen una recolección sin problemas, sin el riesgo de cortar o dañar la superficie del agar.
- El mango hexagonal mejora el agarre, ayuda a la orientación y facilita la dilución y la formación de rayas.
- El mango hexagonal también permite la orientación de la cabeza con un ángulo fijo.
- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.



La cuchilla raspadora giratoria ofrece aplicaciones fáciles y flexibles, y permite la recolección de células desde cualquier ángulo.

número de catálogo	longitud total	ancho de la hoja	cantidad por caja
121.01.013	225 mm	13 mm	100 piezas
121.02.020	290 mm	20 mm	100 piezas



### FRASCOS - "para cultivos de células"

➤ Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma. Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

➤ Dispone de una superficie de crecimiento absolutamente plana. Cuenta con área de crecimiento activada por superficie para un crecimiento rápido y eficiente.

➤ El diseño especial tiene un riesgo mínimo de contaminación. El diseño en ángulo del cuello del frasco permite un fácil acceso a cada esquina con un 100% de recuperación de células sin dejar ninguna esquina muerta.

➤ **2 tapas disponibles:**

- Tapa tipo tapón para cultivos herméticos
- Tapa con ventilación para cultivos abiertos

➤ Las tapas se fabrican en polipropileno con rebordes grandes para un agarre mayor. El diseño interior de la tapa asegura un cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Las tapas pueden abrirse y cerrarse con una sola mano. Un giro de 2/3 partes en la tapa es suficiente para el cierre hermético y a prueba de fugas.

➤ Las graduaciones en la pared lateral permiten el control visual del volumen llenado. El área de marcado en la pared lateral permite marcar y etiquetar fácilmente.

➤ Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.



El diseño en ángulo del cuello del frasco permite un fácil acceso a cada esquina con un 100% de recuperación de células sin dejar ninguna esquina muerta.



El diseño ergonómico minimiza la contaminación y las esquinas elevadas en el cuerpo permiten un apilado fácil y sin deslizamientos.



La tapa tipo tapón generalmente se emplea para cultivos herméticos. También puede emplearse para cultivos abiertos cuando la tapa de desatornilla.



La tapa con ventilación está diseñada para aplicaciones de cultivos abiertos. Incluye una membrana hidrofóbica de 0,2 µm que evita la contaminación.

número de catálogo	área de crecimiento	volumen de trabajo	tipo de tapa	tratamiento superficial	cantidad en embalaje	cantidad por caja
120.01.025	25 cm <sup>2</sup>	7 ml	tapa con ventilación, con filtro	sí	5 piezas	200 piezas
120.01.075	75 cm <sup>2</sup>	25 ml	tapa con ventilación, con filtro	sí	5 piezas	100 piezas
120.01.175	175 cm <sup>2</sup>	50 ml	tapa con ventilación, con filtro	sí	5 piezas	40 piezas
120.02.025	25 cm <sup>2</sup>	7 ml	tapa tipo tapón	sí	5 piezas	200 piezas
120.02.075	75 cm <sup>2</sup>	25 ml	tapa tipo tapón	sí	5 piezas	100 piezas
120.02.175	175 cm <sup>2</sup>	50 ml	tapa tipo tapón	sí	5 piezas	40 piezas



### PLACAS MULTIPOCILLOS - "para cultivos de células"

- Placas ampliamente utilizadas para manejar múltiples muestras en un solo experimento durante el cultivo.
- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- Dispone de una superficie de crecimiento absolutamente plana. Cuenta con área de crecimiento activada por superficie para un crecimiento rápido y eficiente.
- El diseño exclusivo garantiza un riesgo mínimo de contaminación cruzada.
- También ofrecen un manejo sencillo con posibilidad de apilado sin deslizamientos.
- Tapa con sistema de ventilación para el intercambio controlado de gases con baja evaporación.
- La base ventilada garantiza un excelente flujo de aire entre los platos apilados para evitar la condensación.

- El borde inclinado permite la colocación de la tapa en una sola posición. Los volúmenes uniformes de pocillo aseguran la misma superficie de crecimiento.
- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.



El diseño ergonómico ofrece un riesgo de contaminación mínimo y un manejo sencillo con posibilidad de apilado sin deslizamientos.

El embalaje individual elimina los posibles riesgos de contaminaciones. Diseñado para impedir la contaminación cruzada.

número de catálogo	cant. de pocillos	tipo de pocillo	dimensiones externas (mm)	dimensión del pocillo	área de crecimiento	volumen de trabajo	tratamiento superficial	cant. en embalaje	cantidad por caja
122.01.006	6	plano	85,4 x 127,6 x 20,2	35,0 x 17,5 mm	9,60 cm <sup>2</sup>	3 ml	sí	1 pieza	50 piezas
122.01.012	12	plano	85,4 x 127,6 x 20,2	22,1 x 17,5 mm	3,80 cm <sup>2</sup>	2 ml	sí	1 pieza	50 piezas
122.01.024	24	plano	85,4 x 127,6 x 20,2	15,5 x 17,5 mm	1,90 cm <sup>2</sup>	1 ml	sí	1 pieza	50 piezas
122.01.048	48	plano	85,4 x 127,6 x 20,2	9,75 x 17,5 mm	0,75 cm <sup>2</sup>	0,5 ml	sí	1 pieza	50 piezas
122.01.096	96	plano	85,4 x 127,6 x 14,4	6,50 x 10,8 mm	0,33 cm <sup>2</sup>	0,2 ml	sí	1 pieza	50 piezas
122.01.196	96	redondo	85,4 x 127,6 x 14,4	6,92 x 12,0 mm	0,66 cm <sup>2</sup>	0,2 ml	sí	1 pieza	50 piezas

### TUBOS DE CENTRÍFUGAS - "para cultivos de células"

- Fabricado con polipropileno de alta calidad, ultra transparente, aprobado por la FDA. Resiste una centrifugación hasta 6.000 RCF.
- Esterilizado con radiación gamma, libre de RNasa, DNasa y pirógenos.
- El embalaje individual elimina los posibles riesgos de contaminaciones.
- Sus fondos cónicos los hacen adecuados para pruebas de centrifugación en inmunología, microbiología, etc.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en las páginas 292, 293 y 294 del catálogo.





### PORTAOBJETOS - "para cultivos de células"

- Ampliamente utilizado para experimentos basados en células, también es útil para virus, pruebas de toxicidad y experimentos inmunocitológicos.
- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- Los portaobjetos de cultivo celular proporcionan una cámara extraíble que permite el crecimiento celular directamente sobre el portaobjetos del microscopio.
- El diseño único permite realizar exámenes sin transferencia de células.
- Las cámaras con diversas cantidades de pocillos y colores están disponibles para diferentes aplicaciones.
- Como no se usan adhesivos, garantizan un riesgo mínimo de contaminación cruzada.
- Ofrecen también un manejo sencillo, con fácil apertura de cámara y desmontaje de portaobjetos.
- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

número de catálogo	cantidad de pocillos	cámara de mat./ portaobjetos / soporte	cámara color	área de crecimiento	volumen de trabajo	tratamiento superficial	cantidad en embalaje	cantidad por caja
126.01.011	1	P.S / vidrio / P.P	transparente	9,40 cm <sup>2</sup>	2,5 - 5,5 ml	no	6 piezas	12 piezas
126.01.014	1	P.S / dLux / P.P	transparente	9,40 cm <sup>2</sup>	2,5 - 5,5 ml	si	6 piezas	12 piezas
126.01.021	2	P.S / vidrio / P.P	transparente	4,55 cm <sup>2</sup>	1,2 - 2,5 ml	no	6 piezas	12 piezas
126.01.024	2	P.S / dLux / P.P	transparente	4,55 cm <sup>2</sup>	1,2 - 2,5 ml	si	6 piezas	12 piezas
126.01.041	4	P.S / vidrio / P.P	transparente	2,13 cm <sup>2</sup>	0,5 - 1,3 ml	no	6 piezas	12 piezas
126.01.044	4	P.S / dLux / P.P	transparente	2,13 cm <sup>2</sup>	0,5 - 1,3 ml	si	6 piezas	12 piezas
126.01.081	8	P.S / vidrio / P.P	transparente	0,98 cm <sup>2</sup>	0,2 - 0,6 ml	no	6 piezas	12 piezas
126.01.084	8	P.S / dLux / P.P	transparente	0,98 cm <sup>2</sup>	0,2 - 0,6 ml	si	6 piezas	12 piezas



### CUBREOBJETOS - "para cultivos de células"

- Cubreobjetos especialmente fabricados de forma adecuada para microscopía de alta resolución.
- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- Son resistentes a la rotura y a varios disolventes, y son adecuados para la preparación de muestras bajo microscopios ópticos.

número de catálogo	material	enaja en	diámetro	cantidad en embalaje	cantidad por caja
126.02.048	flujo	48 pocillos	9,00 mm	100 piezas	200 piezas
126.02.024	flujo	24 pocillos	12,00 mm	100 piezas	200 piezas
126.02.012	flujo	12 pocillos	18,00 mm	100 piezas	200 piezas
126.02.006	flujo	6 pocillos	25,00 mm	50 piezas	200 piezas

### PLATO y PLACA CONFOCAL - "para cultivo celular"

- Permiten a los investigadores obtener imágenes microscópicas de alta resolución de células en placas de cultivo de 35 mm o en placas de 6 pocillos.
- Dado que se utilizan materiales superficiales de baja auto-fluorescencia, son ideales para microscopía confocal, microscopía de contraste de fase e imágenes de células vivas.
- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".



**NUEVO**

número de catálogo	material	dim. externas D x H (mm)	dim. internas D x H (mm)	diámetro del agujero	región confocal	volumen de trabajo	tratamiento superficial	cant. emb.	cantidad por caja
126.03.035	P.S / vidrio	35,00 x 10,00	34,30 x 9,30	13 mm	1,33 cm <sup>2</sup>	3 ml	no	5 piezas	100 piezas
126.03.135	P.S / vidrio	35,00 x 10,00	34,30 x 9,30	13 mm	1,33 cm <sup>2</sup>	3 ml	sí	5 piezas	50 piezas
126.03.635	P.S / vidrio	85,40 x 127,60	35,00 / pocillo	13 mm	1,33 cm <sup>2</sup>	3 ml	no	1 pieza	4 piezas

### PLACAS DE PETRI - "para cultivos de células"

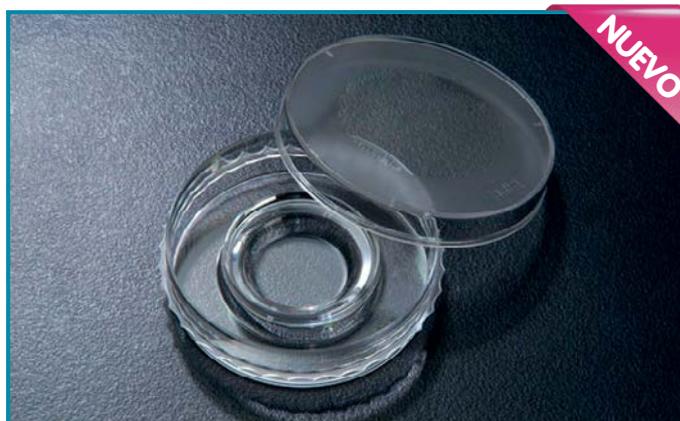
- Fabricado en polipropileno ópticamente transparente, especialmente para prácticas de cultivo celular.
- La producción se realiza mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.
- Los bordes de agarre externos en el anillo de sujeción evitan que la base del plato se caiga accidentalmente.
- El anillo de apilamiento en la tapa y en la parte de la base correspondiente garantiza una opción de apilamiento seguro.
- La superficie de crecimiento plana, uniforme y tratada garantiza una suspensión excelente para cultivos.



número de catálogo	diámetro	altura	área de crecimiento	volumen de trabajo	tratamiento superficial	agarre externo	cant. emb.	cantidad por caja
120.03.035	35 mm	10 mm	9,4 cm <sup>2</sup>	3 ml	sí	sí	10 piezas	500 piezas
120.03.060	60 mm	15 mm	21,5 cm <sup>2</sup>	5 ml	sí	sí	10 piezas	500 piezas
120.03.090	100 mm	20 mm	55,0 cm <sup>2</sup>	12,5 ml	sí	no	10 piezas	200 piezas

### PLATOS IVF - "para fertilización in vitro"

- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente, especialmente para investigación de fertilización in vitro. Aprobado por las pruebas de ensayo de embriones de ratón (MEA).
- Fabricados en poliestireno ópticamente transparente en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizado mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- La producción se realiza mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.
- Los bordes de agarre externos en el anillo de sujeción evitan que la base del plato se caiga accidentalmente.
- El anillo de apilamiento en la tapa y en la parte de la base correspondiente garantiza un apilamiento seguro.
- La superficie de crecimiento uniforme, tratada y plana garantiza una suspensión excelente para cultivos.



**NUEVO**

- Alternativa de 2 platos:
- Platos sin pocillo
- Platos con pocillo central

número de catálogo	dim. externas D x H (mm)	diám. pocillo	tratamiento superficial	cant. emb.	cantidad por caja
120.04.060	60,00 x 15,00	20 mm	no	10 piezas	500 piezas
120.04.160	60,00 x 15,00	20 mm	sí	10 piezas	500 piezas
120.05.160	60,00 x 15,00	ninguno	sí	10 piezas	500 piezas



## COLADOR CELULAR

- Fabricado en nailon con 3 diferentes tamaños de poro, ofrece un rendimiento óptimo en una variedad de aplicaciones tales como la preparación de células madre y células primarias.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma. Suministrado con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- La producción se realiza mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.
- Ideal para la obtención de una suspensión uniforme de células individuales de varias fuentes.
- La superficie de crecimiento uniforme, tratada y plana garantiza una suspensión excelente para cultivos.
- 3 códigos de colores diferentes especifican diferentes porosidades de malla para una fácil identificación. Lengüeta de agarre extendida en la carcasa para un fácil manejo.

número de catálogo	material	tamaño de poro	color	cant. en embalaje	cantidad por caja
078.02.101	P.P / nylon	40 $\mu\text{m}$	azul	1 pieza	50 piezas
078.02.102	P.P / nylon	70 $\mu\text{m}$	natural	1 pieza	50 piezas
078.02.103	P.P / nylon	100 $\mu\text{m}$	amarillo	1 pieza	50 piezas



## PLACAS INMUNOLÓGICAS- "maxibinding"

- Fabricadas en poliestireno ópticamente transparente con 96 pocillos, especialmente para ELISA y otros inmunoensayos.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- Las placas de "Maxibinding" (máximo enlace) cuentan con una superficie de poliestireno modificado para una mayor capacidad de enlace de proteínas y otras moléculas con regiones hidrófilas e hidrófobas. Recomendadas para la mayoría de los experimentos ELISA.
- La producción se realiza mediante máquinas completamente automáticas. La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.
- El diseño exclusivo garantiza un riesgo mínimo de contaminación cruzada.
- También ofrecen un manejo sencillo con posibilidad de apilado sin deslizamientos.

- Incluye bordes elevados alrededor de los pocillos y etiquetado alfanumérico.
- Los volúmenes uniformes de pocillo aseguran la misma superficie de crecimiento.

número de catálogo	tipo de fondo	tipo de superficie	dimensiones externas W x L x H (mm)	área superficial del fondo	volumen total	volumen de trabajo	cant. en embalaje	cantidad por caja
121.05.096	plano	Maxibinding (máx. enlace)	85,4 x 12,6 x 14,4	0,33 cm <sup>2</sup>	400 $\mu\text{l}$	350 $\mu\text{l}$	10 piezas	100 piezas



## TIRA DE PLACA INMUNOLÓGICA - "maxibinding"

- 8 tiras inmunológicas con pocillos planos se ajustan perfectamente a la placa.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- Las tiras "Maxibinding" (máximo enlace) cuentan con una superficie de poliestireno modificado para una mayor capacidad de enlace de proteínas y otras moléculas con regiones hidrófilas e hidrófobas. Recomendadas para la mayoría de los experimentos ELISA.
- Incluye bordes elevados alrededor de los pocillos y etiquetado alfanumérico.

número de catálogo	tipo de superficie	dimensiones externas W x L x H (mm)	área superficial del fondo	volumen total	volumen de trabajo	cant. en embalaje	cantidad por caja
121.06.096	Maxibinding (máx. enlace)	85,4 x 127,6 x 14,4	0,33 cm <sup>2</sup>	400 $\mu\text{l}$	350 $\mu\text{l}$	10 piezas	100 piezas

### CAJA PARA CULTIVO DE PLANTAS - "para cultivos de células"

- Son ideales para el uso en cultivo de tejidos vegetales. A medida que el brote crece, se puede conectar otra caja en la parte superior como un marco opcional.
- Las cajas están fabricadas en policarbonato y los marcos en polipropileno.
- Tanto las cajas como los marcos son irrompibles.
- Las cajas tienen dimensiones externas de 72 x 72 x 100 mm y las dimensiones internas de 65,40 x 65,40 x 98,20 mm.
- Los marcos tienen dimensiones externas de 80,80 x 80,80 x 21,00 mm y dimensiones internas de 63,80 x 63,80 x 21,00 mm.

núm. de catálogo	descripción del producto	material	cant. en embalaje	cantidad por caja
120.06.070	caja	policarbonato	4 piezas	120 piezas
120.06.074	marco	polipropileno	30 piezas	60 piezas



### PLATOS - "para cultivos de plantas"

- Platos de cultivo de plantas son ideales para el cultivo de brotes.
- Los platos 100x50 se fabrican en polipropileno, y los platos 100x20 en poliestireno.
- Los platos se esterilizan previamente y proporcionan excelentes resultados de cultivo.
- Están diseñados para reducir la contaminación y proporcionan una excelente circulación de aire.
- El área inferior tiene una excelente planitud y proporciona un apilamiento estable.
- Los platos se suministran en dos tamaños diferentes; 100,00 x 50,00 mm y 100,00 x 20,00 mm (d x h).

núm. de catálogo	dim. externas D x H (mm)	dim. internas D x H (mm)	cant. en embalaje	cantidad por caja
120.10.100	100,00 x 50,00	91,40 x 48,50	5 piezas	200 piezas
120.12.100	100,00 x 20,00	94,60 x 18,60	10 piezas	200 piezas



### FRASCOS DE CULTIVO - "para cultivo de plantas"

- Se ofrecen dos opciones de frascos para el uso en cultivos de brotes y retoños, o retoños o callos.
- Los frascos y tapas adecuadas para cultivos de brotes y retoños están fabricadas de polipropileno.
- Los frascos y tapas adecuadas para retoños o callos se fabrican en policarbonato y HDPE.
- Los frascos no son estériles, pero son aptos para esterilización en autoclave.
- Están diseñados con tapas a rosca para reducir la contaminación.
- Los frascos tienen un volumen útil de 500 ml.
- **Alternativa de 2 botellas:**
  - Para cultivos de brotes y retoños
  - Para cultivos de retoños y callos

núm. de catálogo	tipo	cantidad por caja
120.14.500	para cultivos de brotes y retoños	1 pieza
120.14.501	para cultivos de retoños y callos	1 pieza





### SISTEMAS DE FILTROS DE VACÍO - "con filtro en la parte superior de la botella"

- Fabricados en poliestireno altamente transparente de grado médico mediante máquinas totalmente automáticas, sin contacto humano.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "**libre de DNase, RNase y pirógenos**".
- Ofrecen la mejor solución para filtrar medios de cultivo celular, fluidos biológicos y soluciones acuosas.
- El sistema está compuesto por un filtro en la parte superior de botella y una botella de solución.
- Se debe quitar la tapa del filtro superior de la botella antes de verter el medio, y cuando no se usa se debe cerrar para evitar la contaminación.
- Las graduaciones en relieve claras, tanto en el filtro como en el cuerpo del frasco, aseguran un ajuste preciso del volumen de los medios.
- Embalados de forma individual con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

#### PES (Polietersulfona)

- Permite la eliminación de micoplasma del medio de cultivo celular.

#### PVDF (Fluoruro de polivinilideno)

- Ofrece el enlace proteico más bajo, lo cual permite la filtración de biomoléculas.

número de catálogo	volumen	tipo de membrana	tamaño de poro	cant. en embalaje
043.15.251	250 ml	PES	0,22 $\mu$ m	12 piezas
043.15.252	250 ml	PES	0,45 $\mu$ m	12 piezas
043.15.501	500 ml	PES	0,22 $\mu$ m	12 piezas
043.15.502	500 ml	PES	0,45 $\mu$ m	12 piezas

número de catálogo	volumen	tipo de membrana	tamaño de poro	cant. en embalaje
043.16.251	250 ml	PVDF	0,22 $\mu$ m	12 piezas
043.16.252	250 ml	PVDF	0,45 $\mu$ m	12 piezas
043.16.501	500 ml	PVDF	0,22 $\mu$ m	12 piezas
043.16.502	500 ml	PVDF	0,45 $\mu$ m	12 piezas



### BOTELLAS - "PET" - "estériles"

- Fabricado en PET especialmente formulado con paredes gruesas y esquinas resistentes al aplastamiento. Recomendadas especialmente para el almacenamiento y transporte seguro de medios de cultivo celular.
- Estos frascos se fabrican en naves de producción asépticamente estériles y luego se envían para esterilización con rayos gamma. Pueden emplearse para todos los análisis donde se requiera una muestra estéril.
- El cuello del frasco permite un fácil llenado y vertido. Su forma cuadrada permite máximo ahorro de espacio. Las tapas se fabrican de polietileno con rebordes grandes para un cierre rápido.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 58 del catálogo.



Cuentan con 4 deflectores integrados para una mezcla eficiente. Los deflectores crean un flujo turbulento, aumentan la superficie de intercambio de gases y aumentan la absorción de oxígeno.

### ERLENMEYERS - "cuello recto con deflector - para cultivos celulares"

► Fabricadas de vidrio de borosilicato. Cuentan con 4 deflectores integrados para una mezcla eficiente.

► Ampliamente utilizados en microbiología para la preparación de cultivos de suspensión microbiana. Ideales para el cultivo de Sacch. Cerevisiae y cultivos de bacterias aeróbicas.

► Los deflectores crean un flujo turbulento, aumentan la superficie de intercambio de gases y aumentan la absorción de oxígeno.

► Estos deflectores permiten remolinos estables para una mezcla efectiva.

► La pared gruesa, la base pesada y el borde reforzado evitan roturas durante el lavado y el transporte.

número de catálogo	volumen	diám. del cuello	mayor diám. exterior	altura	cant. en embalaje
027.06.100	100 ml	38 mm	64 mm	112 mm	1 pieza
027.06.250	250 ml	38 mm	85 mm	145 mm	1 pieza
027.06.500	500 ml	38 mm	105 mm	182 mm	1 pieza
027.06.901	1000 ml	38 mm	129 mm	230 mm	1 pieza
027.06.902	2000 ml	38 mm	165 mm	275 mm	1 pieza



#### TAPA - "aluminio"

► Fabricada en aluminio para un ajuste perfecto a los cuellos de erlenmeyers con deflectores de vidrio y cuello recto.

► Resortes de cromo níquel toman el cuello de la pared exterior del recipiente.

número de catálogo	cant. en embalaje
027.06.101	1 pieza



#### TAPÓN - "celulosa"

► Fabricado con aditivos aptos para esterilizar en autoclave. La mejor calidad de celulosa permeable al aire y de respiración activa.

► Proporciona un sellado excelente para muestras microbiológicas en tubos de cultivo de tejidos, frascos, etc.

número de catálogo	cant. en embalaje
051.24.009	10 piezas

### ERLENMEYERS - "para cultivos de células" - "estéril"

► Fabricados en policarbonato esterilizable en autoclave. Las tapas se fabrican en polipropileno.

► Ampliamente utilizados para la preparación de cultivos en suspensión tanto en cultivos celulares como en aplicaciones microbiológicas, tales como E.coli, callos vegetales, etc.

► Su diseño exclusivo proporciona remolinos estables para una mezcla efectiva de las soluciones.

volumen	número de catálogo	tipo de tapa	número de catálogo	tipo de tapa	cant. en embalaje
250 ml	027.07.250	tapón	027.08.250	filtro	8 piezas
500 ml	027.07.500	tapón	027.08.500	filtro	8 piezas
1000 ml	027.07.901	tapón	027.08.901	filtro	4 piezas





### LUPA - "para mesa"

- La lupa de mesa multifuncional ofrece una capacidad de aumento de 3x y 5x, dependiendo de la dirección de visualización.
- Puede operarse con una sola mano. Permite un uso suave y fácil con lentes de visión distante y próxima.
- 4 lámparas LED con control de encendido/apagado proporcionan una iluminación potente y muy brillante.
- Dos soportes de cuello de ganso flexibles y separados permiten que la lupa y el ángulo de iluminación puedan ajustarse a múltiples ángulos.
- La iluminación libre de sombras y parpadeos, sin desarrollo de calor, proporciona una concentración óptima de la luz.
- La lente esférica proporciona aberración esférica e imágenes sin distorsión con nitidez de borde a borde.
- El cuerpo principal removible se puede fijar en una esquina de la mesa con una abrazadera.
- La placa base robusta aumenta la eficiencia de la estabilidad.

➤ El mecanismo de sujeción en la base permite fijar objetos firmemente en su lugar.

número de catálogo	cantidad en embalaje
065.10.001	1 pieza



### LUPA - "tipo manual"

- La lupa manual ofrece una capacidad de aumento de 3x y 5x, dependiendo de la dirección de visualización.
- El mango se ajusta perfectamente a la mano con un agarre cómodo.
- La lente esférica proporciona aberración esférica e imágenes sin distorsión con nitidez de borde a borde.
- Una lámpara LED con control de encendido/apagado proporciona una iluminación potente y muy brillante.
- Un interruptor joystick permite girar el ángulo de iluminación en todos los sentidos.

número de catálogo	dimensiones externas	dimensiones de las lentes	cantidad en embalaje
065.10.006	230 x 100 mm	100 mm	1 pieza



### LUPA - "tipo de bolsillo"

- Lupa perfecta para leer impresiones pequeñas con potencia de aumento de 2x.
- 3 lámparas LED con control de encendido/apagado proporcionan una iluminación potente y muy brillante.
- El diseño ergonómico permite un movimiento intuitivo en el material de lectura. Se suministra en una bolsa protectora suave

número de catálogo	dimensiones externas	dimensiones de las lentes	cantidad en embalaje
065.10.004	60 x 145 mm	60 x 100 mm	1 pieza



### REFRACTÓMETRO - "digital"

- Con un amplio rango de medición ofrece una medición precisa y la determinación del índice de refracción y de valores Brix en muestras líquidas.
- El diseño portátil, liviano y compacto garantiza mediciones rápidas y fáciles, además, elimina los errores de lectura.
- La operación es extremadamente simple: se garantizan mediciones rápidas y confiables solo con unas pocas gotas de muestra.
- La verificación del punto cero y la calibración se pueden hacer con agua.
- Una fuente de luz LED alrededor del prisma advierte al usuario durante el proceso de calibración o medición.
- Cambio de medición simple y fácil de hacer, de % Brix a índice de refracción. Dispone de compensación automática de temperatura (ATC).

número de catálogo	rango de med. de % Brix	rango de med. del índice de refracción	división Brix / IR	ATC
618.32.001	0 - 95	1,3330 - 1,5400	0,1 / 0,0001	sí



- Ideal para la medición y determinación precisa del índice de refracción y de los valores de % Brix de muestras líquidas, sólidas, semisólidas y en polvo. Manejo sencillo y fácil de usar. La calibración se puede hacer fácilmente con el prisma de calibración suministrado.



### REFRACTÓMETRO - "tipo manual"

- Una alternativa útil para la medición práctica pero rápida de las concentraciones de líquidos.
- El diseño portátil permite tanto aplicaciones de laboratorio como de campo.
- Los modelos con compensación automática de temperatura son especialmente adecuados para su uso en el campo.
- Ocular de enfoque con goma suave para reducir el ingreso de la luz difusa, y también evitar arañazos en las lentes para gafas.
- La calibración se realiza fácilmente girando el tornillo de ajuste.

número de catálogo	rango de med. de % Brix	división %	ATC
618.21.001	0 - 10	0,1	sí
618.22.001	0 - 18	0,1	sí
618.23.001	0 - 32	0,2	sí
618.24.001	0 - 80	0,5	no
618.25.001	0 - 90	0,5	no

### REFRACTÓMETRO - "ABBE"

- El prisma óptico grande permite un excelente brillo y contraste de la línea de límite durante las mediciones.
- Un ocular de campo ajustable con 10 aumentos, permite imágenes brillantes y nítidas. Súper contraste, sistema óptico con aumento de 30X garantiza imágenes nítidas.
- Equipado con coberturas móviles con bisagra, para impedir el ingreso de luz. Ofrece posibilidad de conexión con un circulador termostático.
- Dispone de un termómetro digital con un display grande de LCD. La lectura de temperatura puede ser en °C o °F, con una precisión de 0,1°C o 0,1°F.

número de catálogo	618.41.001
dimensiones externas (mm)	270 x 180 x 370
índice de refracción (nD)	1,3000 - 1,7000
Brix de sólidos disueltos (%)	0 - 95
precisión	± 0,0002
entrada de agua / Ø de salida (mm)	10
termómetro digital	display LCD - 34 x 14 mm
rango de temperatura (°C)	0 - 70
uniformidad de temperatura (°C)	± 0,1

## MICROSCOPIO - "biológico"

NUEVO



- Ideal para investigación académica y clínica con excelente sistema óptico, alta resolución y definición.
- Diseño exclusivo con espacio para alojamiento de nariz hacia atrás hecho de aluminio ofrece mayor espacio de trabajo y permite un manejo conveniente.
- Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 30° con distancia interpupilar ajustable 50 mm - 75 mm.
- Ocular de campo amplio con 10 aumentos, diámetro de lente de 20 mm que permite imágenes claras y nítidas
- Los objetivos acromáticos planos 4X, 10X, 40X y 100X garantizan imágenes claras y nítidas.
- El condensador NA 1,25 abbe con diafragma de iris y portafiltras garantiza un contraste ideal.
- La platina mecánica cuadrada de 142 x 138 mm con movimiento de 76 mm de izquierda a derecha y 55 mm de avance-retroceso permite un uso fácil.
- El ajuste grueso y fino se habilita con límite superior de seguridad con una división fina de 0,002 mm y un límite de movimiento máximo de 20 mm.
- Cada rotación del botón de control permite una carrera gruesa de 37,7 mm y una carrera fina de 0,2 mm.
- Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, iluminación LED súper brillante y potente, con potencia de luz ajustable.
- Se suministra con cubierta contra polvo y aceite de inmersión.

número de catálogo	cantidad en embalaje
613.21.001	1 pieza



Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 30° con distancia interpupilar ajustable 50 mm - 75 mm.



Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, súper brillante y potente. Iluminación LED con potencia de luz ajustable.



La platina mecánica cuadrada de 142 x 138 mm con movimiento de 76 mm de izquierda a derecha y 55 mm de avance-retroceso permite un uso fácil.



El ajuste grueso y fino se habilita con límite superior de seguridad con una división fina de 0,002 mm y un límite de movimiento máximo de 20 mm. Cada rotación del botón de control permite una carrera gruesa de 37,7 mm y una carrera fina de 0,2 mm.

## MICROSCOPIO - "biológico"

- Ideal para uso académico y clínico en biología, patología, histología, virología, inmunología, genética y otras aplicaciones relacionadas.
- Diseño exclusivo con espacio para alojamiento de nariz hacia afuera hecho de aluminio ofrece mayor espacio de trabajo y permite un manejo conveniente.
- Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 30° con distancia interpupilar ajustable 50 mm - 75 mm.
- Ocular de campo amplio con 10 aumentos, diámetro de lente de 18 mm que permite imágenes claras y nítidas
- Los objetivos acromáticos de 4X, 10X, 40X y 100X garantizan imágenes claras y nítidas.
- El condensador NA 1,25 abbe con diafragma de iris y portafiltras garantiza un contraste ideal.
- La platina mecánica cuadrada de 125 x 115 mm con movimiento de 73 mm de izquierda a derecha y 33 mm de avance-retroceso permite un uso fácil
- El ajuste grueso y fino se habilita con límite superior de seguridad con una división fina de 0,002 mm y un límite de movimiento de 20 mm.
- Cada rotación del botón de control permite una carrera gruesa de 42,4 mm y una carrera fina de 0,2 mm.
- Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, iluminación LED súper brillante y potente, con potencia de luz ajustable.

➤ Se suministra con cubierta contra polvo y aceite de inmersión.

número de catálogo	cantidad en embalaje
613.23.001	1 pieza



Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 30° con distancia interpupilar ajustable 50 mm - 75 mm.



Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, iluminación LED súper brillante y potente, con potencia de luz ajustable.



La platina mecánica cuadrada de 125 x 115 mm con movimiento de 73 mm de izquierda a derecha y 33 mm de avance-retroceso permite un uso fácil.



El ajuste grueso y fino se habilita con límite superior de seguridad con una división fina de 0,002 mm y un límite de movimiento de 20 mm. Cada rotación del botón de control permite una carrera gruesa de 42,4 mm y una carrera fina de 0,2 mm.

## MICROSCOPIO - "estéreo"

- Ofrece diseño ergonómico, calidad de imagen nítida, alta resolución y amplio campo de visión para aplicaciones académicas, industriales y clínicas.
- Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 45° con distancia interpupilar ajustable entre 52 - 75 mm.
- El ocular de campo amplio con 10 aumentos y campo de visión de 20 mm permite obtener imágenes claras y nítidas.
- El objetivo ajustable con aumento de 0,7 X a 4,5X proporciona un campo de visión amplio y claro de 20 mm de diámetro con una relación de zoom de 1:6,4.
- Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, iluminación LED súper brillante y potente, desde el fondo y desde arriba.
- Se suministra con una cubierta antipolvo, una placa de vidrio para examen circular y una placa de examen adicional con un lado negro y el otro blanco.

número de catálogo	cantidad en embalaje
613.22.001	1 pieza



Dispone de un cabezal binocular giratorio de 360° inclinado a 45° con distancia interpupilar ajustable entre 52 - 75 mm.



El objetivo ajustable con aumento de 0,7 X a 4,5X proporciona un campo de visión amplio y claro de 20 mm de diámetro con una relación de zoom de 1:6,4.



Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, súper brillante y potente. **Iluminación LED desde el fondo.**



Dispone de una fuente de alimentación de 100 - 220 voltios de clasificación de entrada múltiple y fácilmente reemplazable, súper brillante y potente. **Iluminación LED desde arriba.**

## PROYECTOR DE IMÁGENES

- Consiste en una cámara de investigación científica con sensor Aptina CMOS para video avanzado y procesamiento de imágenes.
- Ofrece una proyección muy clara de las imágenes desde microscopios hasta pantallas, y fotografías y tomas de video prácticas.
- Cuenta con resolución de hardware entre 0,35M a 14M e interfaz USB 2.0 para transmisión de datos de alta velocidad.
- El motor de color ultrafino garantiza una reproducción perfecta del color.
- Otras caract. son: resolución máxima: 8.000.000 píxeles / tamaño de píxel: 1,67  $\mu\text{m}$  x 1,67  $\mu\text{m}$  / rango dinámico: 65,2 dB. / relación de SN: 34 dB / rango espectral: 380 – 650 nm / Exposición: 0,38 ms – 2000 ms, ROI auto y manual.

- Carcasa robusta de aluminio y zinc para un ciclo de vida muy largo.

número de catálogo	cantidad en embalaje
613.31.001	1 pieza



## PAPEL TISSUE PARA LIMPIEZA DE LENTES

- Fabricado en papel de la mejor calidad muy fino basado en fibra en un 100% de cáñamo de Manila. Dimensiones de corte de 100 x 150 mm.
- Garantiza una limpieza rápida y muy efectiva de gafas, objetivos de microscopio, binoculares y todos los artículos relacionados con lentes ópticas similares.
- Nunca deja fibras o polvo sobre la superficie limpia.
- Estos papeles nunca rayan ni dañan las superficies. Garantizan una limpieza no abrasiva.
- Se suministra en una práctica caja de 100 hojas de papel para un almacenamiento higiénico y una dispensación fácil.



Para otras especificaciones técnicas y detalles visite la página 206 de nuestro catálogo.



Muy fácil de usar; primero retire el ocular del tubo del mismo. Después atornille el proyector de imágenes al ocular e inserte el ocular en el tubo del mismo.



### VIDRIOS CUBREOBJETOS - "para cámaras de conteo"



- Fabricados en vidrio óptico especial con bordes pulidos y rectificados.
- Estos cubreobjetos se usan para cubrir especímenes en cámaras de conteo.
- Con sus excelentes superficies planas se adhieren perfectamente a las cámaras y definen el volumen de la suspensión contenida en cada celda de conteo.
- Su espesor de 0,4 mm ofrece resultados perfectos sin doblarse debido a fuerzas capilares.
- Sus dimensiones prácticas de 20 x 26 mm permiten su uso con la mayoría de los tipos de cámara.

número de catálogo	cantidad en embalaje
075.04.001	10 piezas

### CÁMARAS DE CONTEO DE SANGRE

- Fabricadas en vidrio óptico especial según la norma DIN 12847.
- Es posible contar diferentes tipos de células, como leucocitos o eritrocitos con métodos simples bajo un microscopio.
- La tolerancia de la profundidad de la cámara no excede el 2%.
- Las cuadrículas de conteo están grabadas en dos superficies pulidas en la estación central.
  - Cámara "Neubauer - mejorada" con cuadrícula, consta de 3 x 3 cuadrados grandes con áreas de 1 mm<sup>2</sup> cada uno.
- Alternativa de 2 cámaras:
  - Cámara "Thoma - nueva" con 0,1 mm de profundidad. La cuadrícula cubre un área de 1,1 x 1,1 mm<sup>2</sup>.
- Se suministra en una caja de poliestireno junto con dos cubreobjetos de hemacitómetro.

número de catálogo	descripciones del producto	cantidad en embalaje
075.03.001	Neubauer mejorada	1 pieza
075.03.002	Thoma - nueva	1 pieza

### CONTADOR DE CÉLULAS - "mecánico"

- Contador mecánico de usos múltiples con una capacidad máxima de conteo de hasta 9.999 para contar células de sangre, colonias bacterianas, gotas de líquidos o cualquier acción repetitiva.
- Cuenta con un botón de reinicio rápido, una ventana para facilitar la lectura y un anillo para un agarre seguro.
- La carcasa de metal con acabado robusto y cromado ofrece un ciclo de vida prolongado.



número de catálogo	cantidad en embalaje
081.14.002	1 pieza



### CONTADOR DE CÉLULAS - "digital"

- Contador digital de usos múltiples con una capacidad máxima de conteo de hasta 9.999 para contar células de sangre, colonias bacterianas, gotas de líquidos o cualquier acción repetitiva.
- Cuenta con un botón de reinicio rápido, una ventana para facilitar la lectura y un anillo para un agarre seguro.
- La carcasa de metal con acabado robusto y cromado ofrece un ciclo de vida prolongado.

número de catálogo	cantidad en embalaje
081.14.001	1 pieza

## VIDRIOS DE COBERTURA

➤ Fabricado en vidrio de borosilicato de grado óptico, hidrólico de clase 1 según la norma DIN ISO 8255.

➤ Los ciclos de producción completamente automáticos aseguran cubreobjetos absolutamente limpios y libres de polvo, con excelente planitud y superficies suaves.

➤ Con su grosor que varía entre 0,13 mm - 0,17 mm, garantizan una transparencia perfecta.

➤ Sus bordes se cortan con la más alta precisión lo que asegura resultados perfectos.

➤ **Vidrios cubreobjetos de calidad económica**

➤ **Alternativa de 2 vidrios:**

➤ **Vidrios cubreobjetos de calidad superior**

dimensiones	económico calidad	cantidad por caja	calidad superior	cantidad por caja	cant. en embalaje
18 x 18 mm	075.00.001	10 paq.	075.01.001	10 paq.	100 pzas
20 x 20 mm	075.00.002	10 paq.	075.01.002	10 paq.	100 pzas
22 x 22 mm	075.00.003	10 paq.	075.01.003	10 paq.	100 pzas
24 x 24 mm	075.00.004	10 paq.	075.01.004	10 paq.	100 pzas
24 x 32 mm	075.00.005	10 paq.	075.01.005	10 paq.	100 pzas
24 x 50 mm	075.00.006	5 paq.	075.01.006	10 paq.	100 pzas
24 x 60 mm	075.00.007	5 paq.	075.01.007	10 paq.	100 pzas



## PORTAOBJETOS

➤ Fabricado en vidrio óptico de sosa y cal, hidrólico de clase 3 según la norma DIN ISO 8037-1.

➤ Los ciclos de producción completamente automáticos aseguran cubreobjetos absolutamente limpios y libres de polvo, con excelente planitud y superficies suaves.

➤ Con sus superficies extremadamente planas, previamente limpiadas, sin polvo y aceite y con un grosor de 1 mm, aseguran resultados impecables.

➤ **Vidrios cubreobjetos de calidad económica**

➤ **Alternativa de 2 portaobjetos:**

➤ **Vidrios cubreobjetos de calidad superior**

➤ Los portaobjetos de calidad superior codificados por colores tienen bordes rectificadas con un ángulo de 45°.

➤ El código de 5 colores diferentes permite una identificación rápida y fácil.



Portaobjetos de calidad superior codificados con 5 colores diferentes que facilitan la identificación de las muestras.



Los portaobjetos de calidad superior tienen bordes rectificadas con un ángulo de 45°.



calidad económica	calidad superior	descripciones del producto	ángulo del borde	código de color	cant. en embalaje	cantidad por caja
075.05.001		bordes cortados, plano	ángulo de 90 grados	----	50 piezas	paq. de 50
075.05.002		bordes cortados, esmeril. en un extremo, un lado	ángulo de 90 grados	----	50 piezas	paq. de 50
075.05.003		bordes rectificados, plano	ángulo de 90 grados	----	50 piezas	paq. de 50
075.05.004		bordes rectific., esmeril. en un extremo, dos lados	ángulo de 90 grados	----	50 piezas	paq. de 50
	075.02.005	bordes rectificados, esmerilados en colores	ángulo de 45 grados	blanco	50 piezas	paq. de 50
	075.02.006	bordes rectificados, esmerilados en colores	ángulo de 45 grados	amarillo	50 piezas	paq. de 50
	075.02.007	bordes rectificados, esmerilados en colores	ángulo de 45 grados	verde	50 piezas	paq. de 50
	075.02.008	bordes rectificados, esmerilados en colores	ángulo de 45 grados	rosada	50 piezas	paq. de 50
	075.02.009	bordes rectificados, esmerilados en colores	ángulo de 45 grados	azul	50 piezas	paq. de 50



Las cubiertas transparentes con bisagras protegen los portaobjetos de los efectos ambientales y ofrecen una visibilidad clara de los mismos.

### ESTUCHES PARA PORTAOBJETOS - "poliestireno"

- Fabricado en poliestireno grueso y robusto con capacidad para 20 unidades de portaobjetos.
- Consiste en 2 partes: Una base para compartimentos de portaobjetos y dos cubiertas plegables.
- Los compartimentos de portaobjetos tienen ranuras para los dedos para facilitar la extracción de los mismos.
- Una vez que las cubiertas están cerradas, el interior del estuche está protegido del polvo y otros efectos ambientales.
- Las cubiertas se pueden plegar y ocultarse debajo de la base para facilitar el manejo de los portaobjetos.
- Las cubiertas transparentes permiten visualizar los portaobjetos colocados en el interior del estuche.
- El exclusivo diseño empotrado de los compartimentos de los portaobjetos evita el riesgo de que las cubiertas toquen los portaobjetos.
- El índice alfanumérico en las filas laterales permite una fácil identificación de las posiciones de los portaobjetos.
- El área impresa de marcado en las paredes laterales permite marcar y etiquetar fácilmente.
- Las dimensiones totales de los estuches de cartón para portaobjetos son: 194 x 292 x 13 mm.

número de catálogo	color de la base	cant. en embalaje
076.01.002	blanco	1 pieza



La extracción de los portaobjetos se realiza fácilmente presionando el borde del portaobjeto, el cual levanta el otro lado del mismo.



Para facilitar el acceso a los portaobjetos, simplemente balancee la cubierta transparente con bisagra por detrás de la base de la carpeta de portaobjetos.



La opción de color diferente ofrece una clasificación de los portaobjetos sencilla y minimiza la posibilidad de mezcla de las muestras.



NUEVO

### ESTUCHES PARA PORTAOBJETOS - "cartón"

- Fabricados en cartón grueso y robusto con capacidad para 20 unidades de portaobjetos.
- Consiste en 2 partes: Una base para compartimentos de portaobjetos y dos cubiertas plegables.
- El exclusivo diseño empotrado de los compartimentos de los portaobjetos evita el riesgo de que las cubiertas toquen los portaobjetos.
- El índice alfanumérico en las filas laterales permite una fácil identificación de las posiciones de los portaobjetos.
- El área impresa de marcado en las paredes laterales permite marcar y etiquetar fácilmente.
- Los compartimentos de portaobjetos tienen ranuras para los dedos para facilitar la extracción rápida de los mismos.
- Las cubiertas de cartón con bisagras protegen los portaobjetos de los efectos ambientales.
- Las dimensiones totales de los estuches de cartón para portaobjetos son: 205 x 340 x 10 mm.

número de catálogo	color del soporte	cant. en embalaje
076.01.001W	blanco	1 pieza
076.01.001B	azul	1 pieza
076.01.001R	rojo	1 pieza
076.01.001Y	amarillo	1 pieza
076.01.001G	verde	1 pieza

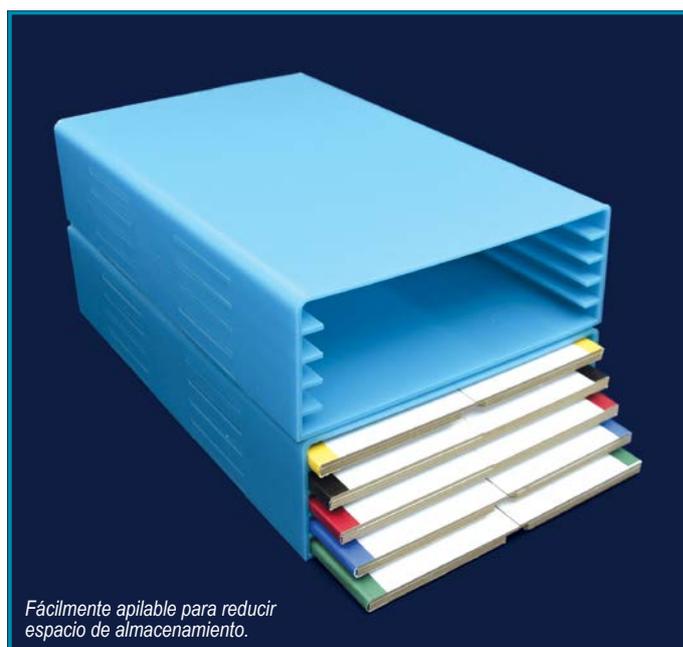


La extracción de los portaobjetos se realiza fácilmente presionando el borde del portaobjeto, el cual levanta el otro lado del mismo.

### BASTIDOR DE ESTUCHE PARA PORTAOBJETOS



- Fabricado en acrílico grueso y robusto para el almacenamiento fácil y seguro de 5 estuches de portaobjetos.
- El diseño exclusivo proporciona una fácil inserción y extracción de los estuches de portaobjetos y también protege el interior del estuche contra los efectos ambientales.
- Fácilmente apilable gracias a la forma del cuerpo para reducir el espacio de almacenamiento.



Fácilmente apilable para reducir espacio de almacenamiento.

número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
076.01.003	205 x 340 x 100 mm	1 pieza

NUEVO

CAJAS PARA PORTAOBJETOS  
"tapa con bisagra"

Con la ayuda de rebordes en las 4 esquinas, se apilan fácilmente para reducir el espacio de almacenamiento en los laboratorios.



- Fabricadas con polipropileno robusto que proporciona almacenamiento y transporte perfecto de portaobjetos.
- Las ranuras moldeadas sostienen los portaobjetos del microscopio en su posición.
- La tapa con bisagras ofrece un cierre seguro y una fácil apertura. Una vez que la tapa está cerrada, el interior de la caja está protegido del polvo y otros efectos ambientales.
- Las ranuras de los portaobjetos con un índice numérico ofrecen un uso coordinativo con la hoja de inventario de portaobjetos colocada dentro de la tapa.
- Fácilmente apilable para reducir espacio de almacenamiento en el laboratorio.



La opción de colores diferente ofrece una clasificación de los portaobjetos sencilla y minimiza la posibilidad de mezcla de las muestras.

caja para 25 portaobjetos	caja para 50 portaobjetos	caja para 100 portaobjetos	color de la caja	cant. en embalaje
076.02.000W	076.02.001W	076.02.002W	blanco 	1 pieza
076.02.000B	076.02.001B	076.02.002B	azul 	1 pieza
076.02.000P	076.02.001P	076.02.002P	púrpura 	1 pieza
076.02.000R	076.02.001R	076.02.002R	rubí 	1 pieza
076.02.000O	076.02.001O	076.02.002O	naranja 	1 pieza

## GABINETE PARA CAJAS DE PORTAOBJETOS

NUEVO



Se pueden unir entre sí mediante fijadores magnéticos para formar una estación de trabajo más larga.

- Fabricado en acrilato transparente con 5 compartimentos portaobjetos.
- Ofrecen soluciones prácticas para almacenar las cajas de portaobjetos una encima de la otra.
- Se pueden unir entre sí mediante fijadores magnéticos para formar una estación de trabajo más larga.

- También pueden apilarse uno encima del otro para ahorro de espacio.

número de catálogo	dimens. (ancho x prof. x alt.)	cant. en embalaje
076.02.101	235x175x245 mm	1 pieza



Se pueden unir entre sí mediante los fijadores magnéticos en ambos lados.

## CAJA DE PORTAOBJETOS - "con lengüeta de acero"

- Fabricada con ABS robusto que proporciona almacenamiento y transporte perfecto de portaobjetos.
- Las ranuras moldeadas sostienen los portaobjetos del microscopio en su posición.
- La tapa con bisagras ofrece un cierre seguro y una fácil apertura. Una vez que la tapa está cerrada, el interior de la caja está protegido del polvo y otros efectos ambientales.
- La lengüeta de acero garantiza la sujeción firme de la tapa cerrada.
- Un revestimiento de corcho suave en la parte inferior de la caja garantiza la seguridad de los portaobjetos y minimiza el riesgo de rotura.
- Fácilmente apilables con patas de apilado para reducir espacio de almacenamiento.
- La opción de colores diferentes ofrece una clasificación de los portaobjetos sencilla y minimiza la posibilidad de mezcla de las muestras.
- Tanto los revestimientos como las ranuras para los portaobjetos cuentan con un índice numérico, que ofrecen un uso coordinado con la hoja de inventario de portaobjetos colocada dentro de la tapa.



La opción de colores diferentes ofrece una clasificación de los portaobjetos sencilla y minimiza la posibilidad de mezcla de las muestras.

número de catálogo	capacidad de portaobjetos	color de la caja	cant. en embalaje
076.02.012W	100 portaobjetos	blanco	1 pieza
076.02.012B	100 portaobjetos	azul	1 pieza
076.02.012R	100 portaobjetos	rubí	1 pieza
076.02.012P	100 portaobjetos	púrpura	1 pieza
076.02.012O	100 portaobjetos	naranja	1 pieza



La lengüeta de acero garantiza un cierre seguro y una sujeción firme de la tapa cerrada.



Un revestimiento de corcho suave en el fondo garantiza la seguridad de los portaobjetos y evita el riesgo de rotura.



El índice numérico ofrece un uso coordinado con la hoja de inventario suministrada.

## HOJAS DE INVENTARIO "para cajas con tapa con bisagras"



- Fabricadas en papel grueso con índice alfanumérico.
- Ofrece un uso práctico para indexar los portaobjetos.

número de catálogo	tipo de caja	cant. en embalaje
076.02.201	25 portaobj.	50 pzas.
076.02.202	50 portaobj.	50 piezas
076.02.203	100 portaobj.	50 piezas

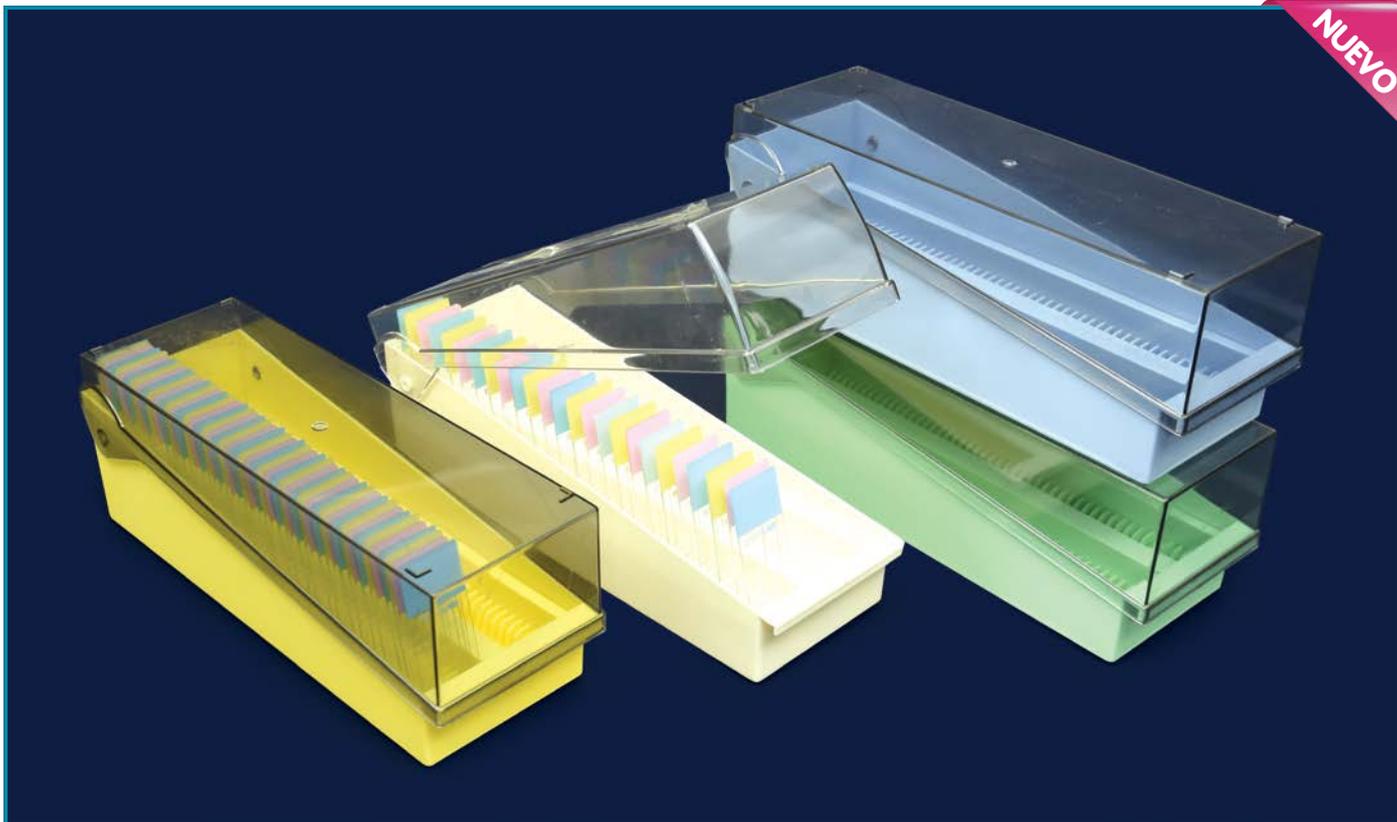
## HOJAS DE INVENTARIO "para cajas con lengüeta de acero"



- Fabricadas en papel grueso con índice alfanumérico.
- Ofrece un uso práctico para indexar los portaobjetos.

número de catálogo	cant. en embalaje
076.02.204	50 piezas

NUEVO



## DEPÓSITO DE PORTAOBJETOS

- El sistema consiste en una caja con tapa y una bandeja removible.
- Tanto el cuerpo como la bandeja y la tapa se fabrican en poliestireno.
- Ofrece la forma más conveniente, organizada y versátil de almacenar portaobjetos de microscopios estándar.
- El sistema consiste en una caja de portaobjetos y una bandeja extraíble fabricada en poliestireno.
- Contiene 50 portaobjetos como estándar. También puede almacenar 100 portaobjetos si los mismos se colocan espalda contra espalda en los espacios del compartimiento de portaobjetos.
- Todos los portaobjetos se almacenan en posición vertical para un manejo sencillo.
- Los portaobjetos se pueden inclinar hacia atrás y hacia adelante con un solo dedo para facilitar el manejo y retirar el seleccionado.
- Esta característica también permite una lectura fácil y rápida de los códigos de barras y de las etiquetas sin quitar portaobjetos.
- La bandeja removible puede retirarse de la caja del cargador para un manejo más fácil.
- La tapa puede girarse a un ángulo de 180°, lo cual permite un manejo fácil de los portaobjetos.
- Una tapa transparente con bisagras permite visualizar los portaobjetos colocados en el depósito de los mismos.
- Una vez que la tapa con bisagra está cerrada, el interior del cargador está protegido del polvo y otros efectos ambientales.
- La opción de colores diferente ofrece una clasificación de los portaobjetos sencilla y minimiza la posibilidad de mezcla de las muestras.
- El índice alfanumérico en las filas laterales permite una fácil identificación de las posiciones de los portaobjetos.
- Dispone de un área esmerilada para escritura y etiquetado en la parte frontal de la tapa.
- Con cada cargador se suministran 2 tarjetas de índice numeradas.

número de catálogo	dimensiones	color de la base	cantidad en embalaje
076.03.001W	85x245x85 mm	blanco	1 pieza
076.03.001B	85x245x85 mm	azul	1 pieza
076.03.001Y	85x245x85 mm	amarillo	1 pieza
076.03.001G	85x245x85 mm	verde	1 pieza



La bandeja removible puede retirarse de la caja del cargador para un manejo más fácil. El índice alfanumérico en las filas laterales permite una fácil identificación de las posiciones de los portaobjetos.



Los portaobjetos se pueden inclinar hacia atrás y hacia adelante con un solo dedo para facilitar el manejo. Esta característica también permite una lectura fácil y rápida de los códigos de barras y de las etiquetas sin quitar portaobjetos.



### CAJA PARA ENVÍOS DE PORTAOBJETOS

- Fabricada de polipropileno para el almacenamiento y envío de portaobj.
- Dependiendo del tipo, las cajas planas para envíos pueden contener 1, 2 o 3 portaobjetos.
- Las cerraduras fáciles de cerrar mantienen los cajas siempre cerradas de forma segura, al tiempo que mantienen el interior alejado del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- Las cajas para envíos con canales ranurados pueden contener 5 portaobjetos separados uno del otro.

- La tapa con bisagra protege el interior de la caja de envíos contra el polvo y otros efectos ambientales.

número de catálogo	capacidad de portaobjetos	L x W x H	cant. en embalaje	cantidad por caja
076.05.001	1 portaobjeto	42x83x5 mm	1 pieza	100 piezas
076.05.002	2 portaobjetos	70x83x5 mm	1 pieza	100 piezas
076.05.003	3 portaobjetos	99x83x5 mm	1 pieza	100 piezas
076.05.004	5 portaobjetos	28x16x81 mm	1 pieza	100 piezas



### PINZAS - "para cubreobjetos"

- Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- Las pinzas más comúnmente empleadas para manipular vidrios de cobertura. La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad.
- Las líneas reticuladas en la parte media del cuerpo permiten una manipulación segura y fácil.
- Alternativa de 2 pinzas:
  - Extremo de forma curva
  - Extremo de forma recta

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 91 del catálogo.

### DISPENSADOR DE PORTAOBJETOS

- El compartimento lateral puede contener 90 portaobjetos estándar de microscopio con dimensiones de 26 x 76 mm.

- Cada vuelta de los botones de control colocados en ambos lados descarga un solo portaobjeto del fondo del depósito.

- Un panel frontal transparente permite visualizar los portaobjetos existentes en el dispensador.

- Para un mejor desempeño, dentro del dispensador solo se deben colocar portaobjetos secos.



número de catálogo	dimensiones	cant. en embalaje
076.04.001	112 x 121 x 162 mm	1 pieza



### PLACAS DE PETRI - "vidrio"

- Fabricadas en vidrio resistente al calor con proceso de hundimiento que garantiza placas sin burbujas.
- Las tapas se ajustan perfectamente al cuerpo permitiendo un fácil manejo.
- El fondo extremadamente plana garantiza una dispersión uniforme de los medios y un crecimiento celular uniforme.
- Los bordes del cuerpo y la tapa pulidos al fuego permiten un uso seguro al reducir el riesgo de rotura.

número de catálogo	diámetro	altura	cantidad en embalaje
081.01.060	60 mm	15 mm	18 piezas
081.01.080	80 mm	15 mm	18 piezas
081.01.100	100 mm	20 mm	18 piezas
081.01.120	120 mm	20 mm	18 piezas
081.01.150	150 mm	25 mm	18 piezas



### PLACAS DE PETRI - "poliestireno" - "estériles"

➤ Fabricadas en poliestireno ópticamente transparente para uso múltiple en microbiología y bacteriología.

➤ Fabricadas por máquinas completamente automáticas, sin contacto humano.

➤ La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.

➤ Las tapas con ventilación permiten una práctica consistente y efectiva.

➤ **Alternativa de 2 platos:**

- Placas de petri asépticas
- Placas de petri estériles

➤ Las placas de petri asépticas se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.

➤ Las placas de petri estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.

➤ Las placas de petri estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

producidas en sala limpia	diámetro x altura	sección	cantidad en embalaje	cantidad por caja
081.02.061	60 x 15 mm	1 sección	10 piezas	500 piezas
081.02.091	90 x 17 mm	1 sección	20 piezas	500 piezas
081.02.092	90 x 17 mm	2 sección	20 piezas	500 piezas
081.02.093	90 x 17 mm	3 sección	20 piezas	500 piezas
081.02.094	90 x 17 mm	4 sección	20 piezas	500 piezas
081.02.121	120 x 17 mm	1 sección	20 piezas	500 piezas

esteriliz. con rayos gamma	diámetro x altura	sección	cantidad en embalaje	cantidad por caja
081.02.161	60 x 15 mm	1 sección	10 piezas	500 piezas
081.02.191	90 x 17 mm	1 sección	20 piezas	360 piezas
081.02.192	90 x 17 mm	2 secciones	20 piezas	360 piezas
081.02.193	90 x 17 mm	3 secciones	20 piezas	360 piezas
081.02.194	90 x 17 mm	4 secciones	20 piezas	360 piezas
081.02.221	120 x 17 mm	1 sección	20 piezas	400 piezas

### PLACAS DE PETRI - "contacto" - "rodac"

➤ Fabricado en poliestireno ópticamente transparente para determinar la contaminación bacteriana en superficies como la piel y otras superficies. También facilita el conteo de colonias.

➤ Fabricadas por máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.

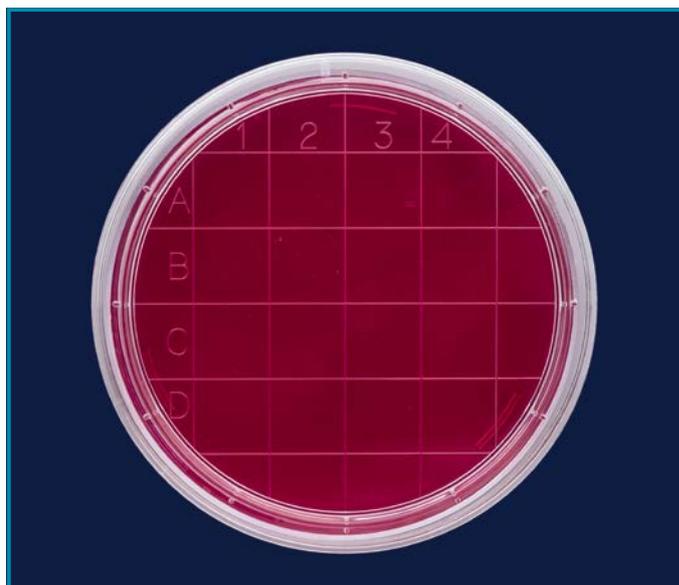
➤ Cuenta con una cuadrícula moldeada en la parte inferior que permite la identificación de la contaminación detectada /cm<sup>2</sup>.

➤ **Alternativa de 2 platos:** ➤ Placas de petri asépticas  
➤ Placas de petri estériles

➤ Las placas de petri asépticas se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes, clase 10.000, con control de esterilidad extremo.

➤ Las placas de petri estériles se fabrican en áreas de producción estériles libres de gérmenes clase 10.000, y luego se vuelven a esterilizar mediante radiación gamma.

➤ Las placas de petri estériles se suministran con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".



producidas en sala limpia	esteriliz. con rayos gamma	diámetro x altura	cantidad en embalaje	cantidad por caja
081.04.060	081.04.160	66 x 15 mm	10 piezas	500 piezas

### PLACAS DE PETRI - "para cultivos de células" - "estéril"

➤ Fabricadas en poliestireno ópticamente transparente, especialmente para prácticas de cultivos celulares.

➤ La producción se realiza mediante máquinas completamente automáticas, sin contacto humano. La forma ideal del cuerpo garantiza un uso excelente con máquinas de llenado automático.

➤ Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.

➤ Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".

➤ Los bordes de agarre externos en el anillo de sujeción evitan que la base del plato se caiga accidentalmente.

➤ El anillo de apilamiento en la tapa y en la parte de la base correspondiente garantiza una opción de apilamiento seguro.

➤ La superficie de crecimiento plana, uniforme y tratada garantiza una suspensión excelente para cultivos.



número de catálogo	diámetro	altura	área de crecimiento	volumen de trabajo	tratamiento superficial	agarre externo	cantidad en embalaje	cantidad por caja
120.03.035	35 mm	10 mm	9,4 cm <sup>2</sup>	3 ml	sí	sí	10 piezas	500 piezas
120.03.060	60 mm	15 mm	21,5 cm <sup>2</sup>	5 ml	sí	sí	10 piezas	500 piezas
120.03.090	100 mm	20 mm	55,0 cm <sup>2</sup>	12,5 ml	sí	no	10 piezas	200 piezas



Los bordes de agarre externos alrededor de la parte inferior de la placa permiten un manejo fácil y seguro.



El anillo de apilamiento en la tapa y en la parte de la base correspondiente garantiza una opción de apilamiento seguro.



### SOPORTE DE PLACAS DE PETRI

- El soporte de placas de Petri es muy útil durante la inoculación, incubación y almacenamiento.
- La visibilidad desde todos los lados permite observar el cultivo durante la incubación.
- Transporta, incuba y almacena placas de petri de forma segura. También ayuda a agilizar el procesamiento de muestras en la mesa de trabajo.
- El divisor central proporciona espacio para etiquetado. Los agujeros en la parte superior permiten un fácil agarre con los dedos para un transporte seguro.

número de catálogo	Ø para placa de petri	capacidad de la placa	cantidad en embalaje
081.03.060	60 mm	56	1 pieza
081.03.090	90 mm	60	1 pieza



### SOPORTE DE PLACAS DE PETRI

- Fabricado en acrílico para almacenamiento y transporte seguro, de las placas de petri. También es muy útil durante la inoculación y la incubación.
- También agiliza el procesamiento de las muestras en la mesa de trabajo y protege las placas de Petri del polvo, la humedad y otros efectos ambientales.
- El divisor central proporciona espacio para etiquetar e incorpora un agarre con los dedos para facilitar el manejo. Se pueden unir entre sí mediante los fijadores magnéticos en ambos lados.

número de catálogo	Ø para placa de petri	capacidad de la placa	cantidad en embalaje
081.13.060	60 mm	30	1 pieza
081.13.090	90 mm	60	1 pieza



### CANASTA PARA PLACAS DE PETRI - "acero inox."

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- Ideal para el transporte y la esterilización en autoclave de las placas de petri.

número de catálogo	Ø para placa de petri	capacidad de la placa	cantidad en embalaje
081.20.001	máx. 100 mm	15	1 pieza

### CINTA DE SELLADO

- Herramienta perfecta para proteger el contenido de la placa de Petri contra el polvo, la humedad y otros efectos ambientales. A prueba de agua, químicamente inerte.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 120 del catálogo.

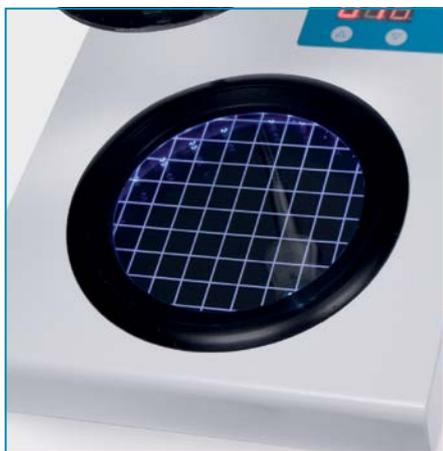


## CONTADOR DE COLONIAS

- Ideal para el recuento manual rápido y práctico de colonias sobre cualquier agar en placas de Petri. El versátil diseño exclusivo es apto para placas de Petri de 40 mm a 100 mm.
- El contador inteligente con pantalla LED digitron permite un conteo rápido y preciso de las colonias entre 0 y 999. Los números en el contador pueden ajustarse hacia atrás o hacia adelante de forma manual.
- Dispone de una lupa de 90 mm de diámetro unida a un cuello de ganso, con soporte flexible.
- El soporte flexible permite posicionar la lente de aumento y el ángulo de iluminación en múltiples ejes.
- La lupa de alta calidad con aumento de 3x / 9x proporciona imágenes sin distorsiones con nitidez de borde a borde.
- Dos lámparas LED debajo de la lupa brindan una iluminación superior muy brillante para un conteo más preciso.
- La placa de conteo de 115 mm de diámetro permite el uso práctico de placas de hasta 100 mm de diámetro.
- 1 centímetro cuadrado de la sección transversal en la placa de conteo garantiza un conteo fiable.
- La mesa de conteo cuenta con una iluminación LED hacia atrás, con control de luz variable.
- El sistema de iluminación circular con LED permite una iluminación sin sombras, ni parpadeos, ni desarrollo de calor, con una concentración de luz óptima.
- La marcación se realiza mediante un "lapicero con punta de fieltro" que está conectado al sistema mediante un cable.



número de catálogo	para placas de petri	dimensiones externas	cantidad en embalaje
603.11.001	40 - 100 mm diá.	210 x 255 x 160 mm	1 pieza



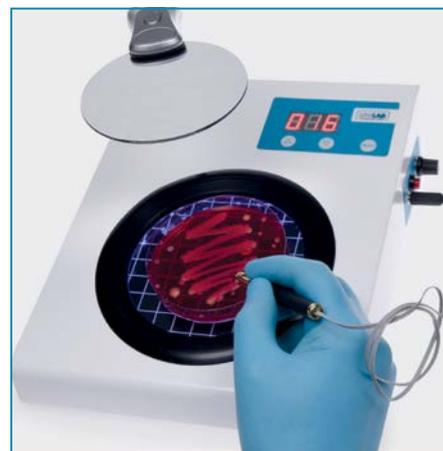
El sistema de iluminación circular con LED permite una iluminación sin sombras, ni parpadeos, ni desarrollo de calor, con una concentración de luz óptima.

1 centímetro cuadrado de la sección transversal en la placa de conteo garantiza un conteo fiable.



La lupa de alta calidad con aumento de 3x / 9x proporciona imágenes sin distorsiones con nitidez de borde a borde.

Dos lámparas LED debajo de la lupa brindan una iluminación superior muy brillante.



La marcación se realiza mediante un "lapicero con punta de fieltro" que está conectado al sistema mediante un cable.

El contador inteligente con pantalla LED digitron permite un conteo rápido y preciso de las colonias entre 0 y 999.

## LAZOS DE INOCULACIÓN - "HIPS" - "estériles"



➤ Fabricados por HIPS en áreas de producción estériles sin gérmenes, clase 10.000.

➤ Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".



➤ La forma del cuerpo altamente flexible permite una siembra cómoda y eficiente y evita la formación de estrías en los cultivos.

➤ La característica antiestática de la materia prima elimina los problemas causados por los efectos electrostáticos y garantiza una transferencia de líquido completa y consistente.

➤ El mango hexagonal del lazo mejora el agarre, ayuda a la orientación y facilita la dilución y la formación de estrías.

➤ El mango hexagonal del lazo también permite la orientación de la cabeza con un ángulo fijo.

➤ Las superficies del lazo ultra lisas permiten un fácil estriado y una siembra sin problemas, sin riesgo de cortar o dañar la superficie del agar.

➤ Los lazos de doble uso tienen un extremo con punta fina, especialmente diseñada para sostener, transportar y contar colonias. El lazo en el otro extremo es para el estriado en las placas de petri.

➤ Los lazos codificados por colores permiten una identificación rápida, fácil y práctica del tipo de lazo.

número de catálogo	especificación de los lazos	color del lazo	cantidad en embalaje	cantidad por caja
082.01.001	aguja de un extremo / un extremo 1 µl	azul claro	10 piezas	1000 piezas
082.01.002	aguja de un extremo / un extremo 10 µl	azul	10 piezas	1000 piezas
082.01.003	un extremo 1 µl / un extremo 10 µl	azul oscuro	10 piezas	1000 piezas

## MESA GIRATORIA DE INOCULACIÓN

➤ Cuerpo liviano pero robusto fabricado en aluminio, con patas antideslizantes.

➤ La mesa giratoria operada a mano garantiza una rotación suave y fácil en ambos sentidos. También permite la inoculación fácil y rápida de bacterias a lo ancho de la superficie de la placa de petri.

➤ La construcción de doble cara acomoda placas de Petri de 60 a 150 mm de diámetro invirtiendo la mesa giratoria.

➤ Los rodamientos de bolas permiten un giro suave y sin esfuerzo que garantiza un proceso de inoculación rápido y una vida útil prolongada.

➤ La almohadilla de silicona sujeta firmemente las placas de petri y la mantiene siempre en la posición central durante los pasos de inoculación.

➤ La almohadilla antideslizante se puede quitar fácilmente para una limpieza rápida y eficiente.

número de catálogo	cantidad en embalaje
081.10.001	1 pieza





### MANIJA DE LAZO DE INOCULACIÓN

- La manija del lazo está fabricada en latón niquelado.
- El eje del mango del lazo está aislado por PVC para una mayor protección del usuario contra el calor.
- Dispone de un extremo de apriete por tornillo para la sujeción firme de los lazos utilizados.
- La manija garantiza una sujeción fácil y una aplicación que no causa fatiga.

número de catálogo	largo	cant. en embalaje
082.02.003	200 mm	1 pieza



### LAZO DE INOCULACIÓN - "acero inoxidable"

- Estos bucles duraderos están fabricados de alambre metálico de níquel-cromo con hilos de alambre trenzado.
- La forma del cuerpo altamente flexible permite una siembra cómoda y eficiente y evita la formación de estrías en los cultivos.
- Las superficies del lazo ultra lisas permiten un fácil estriado y una siembra sin problemas, sin riesgo de cortar o dañar la superficie del agar.
- Se puede calentar hasta 1.200°C y se puede enfriar rápidamente después de la esterilización por calor.

número de catálogo	largo	cant. en embalaje
082.02.001	50 mm	10 piezas

### ESTERILIZADOR INFRARROJO

- La herramienta más adecuada y eficiente para la esterilización de lazos de inoculación, agujas, etc.
- Ideal para laboratorios, salas limpias y gabinetes de seguridad donde el uso de gases y llamas abiertas no está permitido o está restringido.
- La huella pequeña y el diseño ergonómico hacen que el esterilizador sea un instrumento ideal para cámaras anaeróbicas y aeróbicas.
- El elemento calefactor está hecho de un núcleo de cerámica resistente al desgaste que alcanza rápidamente su temperatura óptima de 850°C.
- El elemento calefactor está encerrado de forma segura en una cámara de protección de acero inoxidable perforada.
- Después de alcanzar la temperatura máxima, la cámara de esterilización se enfría y se estabiliza a una temperatura de esterilización óptima de 816°C.
- La esterilización completa finaliza en un período máximo de 5 a 7 segundos. Un soporte de acero inoxidable proporciona una sujeción estable de los objetos a esterilizar.



Un soporte de acero inoxidable proporciona una sujeción estable del mango del lazo durante la esterilización.  
N° de catálogo: 081.15.101

número de catálogo	dimensiones	longitud del esterilizador	diámetro máx. del objeto esterilizado	potencia	peso	cant. en embalaje
081.15.001	185 x 100 x 190 mm	150 mm	14 mm	170 W	1,30 kg	1 pieza



### ESPARCIDOR CELULAR - "HIPS" - "estériles"

- Fabricados por HIPS en áreas de producción estériles sin gérmenes, clase 10.000.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- El cabezal de esparcimiento triangular ultra-suave, sin bordes, permite una distribución fácil y sin problemas sin el riesgo de cortar o dañar la superficie del agar.
- La forma del cuerpo altamente flexible permite un esparcimiento cómodo y eficiente y evita la formación de estrias en los cultivos.
- El mango de diseño ergonómico ondulado mejora la eficiencia de agarre y ayuda a orientar fácilmente el cabezal del esparcidor.
- La manija se flexiona ligeramente bajo presión permitiendo que el cabezal triangular tenga una presión perfecta y uniformemente distribuida sobre la superficie del agar.



La manija se flexiona ligeramente bajo presión permitiendo que el cabezal triangular tenga una presión perfecta y uniformemente distribuida sobre la superficie del agar.

- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

número de catálogo	cantidad en embalaje	cantidad por caja
082.03.001	1 pieza	100 piezas



### ESPARCIDOR CELULAR - "acero inoxidable"

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La construcción robusta y sin costuras garantiza una larga durabilidad. Las superficies lisas y pulidas permiten una limpieza rápida y fácil.
- Las superficies lisas y redondeadas evitan cualquier corte o perforación de la superficie del agar durante la aplicación.
- El cabezal del esparcidor triangular permite incluso esparcir muestras líquidas por toda la superficie.
- Apropiado para la esterilización en autoclave o por llama directa.



### RASPADORES DE CÉLULAS "para cultivos de células" - "estéril"

- Especialmente diseñado para facilitar la recolección de células adheridas en platos de cultivo.
- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes clase 10.000, y luego reesterilizados mediante radiación gamma.
- Suministrado con un certificado de garantía de producto "libre de DNase, RNase y pirógenos".
- La cuchilla raspadora gira alrededor de su eje, lo que permite aplicaciones fáciles y flexibles.
- La cuchilla giratoria también garantiza la recolección eficiente de células desde cualquier ángulo.
- Las superficies ultra suaves de la cuchilla ofrecen una recolección sin problemas, sin el riesgo de cortar o dañar la superficie del agar.
- El mango hexagonal mejora el agarre, ayuda a la orientación y facilita la dilución y la formación de rayas.
- El mango hexagonal también permite la orientación de la cabeza con un ángulo fijo. Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en el embalaje.

Otras especificaciones técnicas pueden verse en la página 325 del catálogo.

número de catálogo	ancho de la barra triangular	longitud del mango	cantidad en embalaje
082.03.003	32 mm	190 mm	1 pieza

## HISOPOS - "estériles"

- Fabricados en áreas de producción estériles sin gérmenes, clase 100.000; los hisopos simples se vuelven a esterilizar con óxido de etileno y los hisopos con medios de cultivo con radiación gamma.
- El tubo de polipropileno del hisopo con una columna de gel de 5 ml de profundidad garantiza la máxima protección y mejora significativamente la viabilidad de la muestra.
- El tubo tiene un diseño único con un estrechamiento "tipo venturi" que evita la desintegración o la rotura de la columna de gel durante el transporte de la muestra.
- El tubo tiene un diseño único con un estrechamiento "tipo venturi" que evita la desintegración o la rotura de la columna de gel durante el transporte de la muestra.
- Una vez que el hisopo se inserta, las burbujas indeseables y las roturas en el gel se expulsan automáticamente y eliminan las bolsas de aire que son perjudiciales para algunas bacterias.
- El diseño exclusivo del tubo con estrechamiento "tipo venturi" centraliza el hisopo y optimiza el control de la humedad.
- Los tubos se adaptan convenientemente a los soportes de tubos de ensayo normales para un transporte seguro y fácil almacenamiento.
- Los ejes de los hisopos de 133 mm de longitud garantizan el acceso a ubicaciones de muestreo difíciles sin contaminar el mango del hisopo o el usuario.
- Las puntas suaves de los hisopos son inertes y atóxicas para los microorganismos y los pacientes.
- La tapa de doble acción se desliza sobre el cuello del tubo del hisopo y presiona con fuerza por dentro y por fuera del tubo.
- Embalados individualmente con número de lote, fecha de producción y fecha de caducidad impresos en la etiqueta.
- La etiqueta sella el tubo del hisopo, incluida la tapa del mismo, y actúa como un sistema de sello inviolable. El sello del tubo mantiene la integridad del producto y garantiza su uso por primera vez.



número de catálogo	descripciones de los hisopos	cantidad en embalaje
086.02.001	sin medio	100 piezas
086.02.002	con medio Stuart	100 piezas
086.02.003	con medio Amies	100 piezas
086.02.004	con medio Carry Blair	100 piezas



El diseño exclusivo con un estrechamiento "tipo venturi" evita la desintegración o la rotura de la columna de gel durante el transporte de la muestra.

El diseño exclusivo del tubo con estrechamiento "tipo venturi" centraliza el hisopo y optimiza el control de la humedad.

Una vez que el hisopo se inserta, las burbujas indeseables y las roturas en el gel se expulsan automáticamente y eliminan las bolsas de aire que son perjudiciales para algunas bacterias.





### JARRAS DE TINCIÓN "Schifferdecker"

- Fabricadas en vidrio común de paredes gruesas para sostener portaobjetos de microscopio horizontalmente.
- Se suministran junto con una tapa de vidrio.
- Ofrece espacio para 10 portaobjetos de microscopio individuales o 10 pares de portaobjetos adyacentes espalda contra espalda.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
073.03.001	87x74x40 mm	1 pieza



### JARRAS DE TINCIÓN "Hellendahl"

- Fabricadas en vidrio común de paredes gruesas para sostener portaobjetos de microscopio verticalmente.
- Se suministran junto con una tapa de vidrio.
- Ofrece espacio para 8 portaobjetos de microscopio individuales o 8 pares de portaobjetos adyacentes espalda contra espalda.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
073.01.001	60x60x105 mm	1 pieza



### JARRAS DE TINCIÓN "macro"

- Fabricada en vidrio común de pared gruesa para usar con un soporte portaobjetos de acero inoxidable.
- Se suministra con una tapa que permite un cierre seguro de la jarra mientras no esté en uso.
- El soporte de tinción de acero inoxidable no se suministra junto con la jarra.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
073.05.001	105x90x75 mm	1 pieza



### MOLDES PARA BASE DE TEJIDOS

- Fabricados en acero inoxidable para facilitar la remoción de las inclusiones de parafina.
- Permiten un posicionamiento fácil y preciso de las muestras durante la aplicación.

molde para base del tejido	dimensiones externas	dimensiones internas	especificaciones	cantidad en embalaje
074.07.001	55 x 38 x 10 mm	7 x 7 x 6 mm	biopsia e histología	5 piezas
074.07.002	55 x 38 x 10 mm	15 x 15 x 6 mm	biopsia e histología	5 piezas
074.07.003	55 x 38 x 10 mm	37 x 24 x 6 mm	estándar	5 piezas



### ESTANTE DE LA JARRA DE TINCIÓN

- Fabricado en acero inoxidable para sostener y transportar portaobjetos de microscopio.
- Cuenta con insertos que pueden contener 20 portaobjetos individuales en posición horizontal.
- La manija larga permite una sujeción fácil y segura.

número de catálogo	dimensiones	cantidad en embalaje
073.06.001	85x70x20 mm	1 pieza

### CASETES DE INCRUSTAR - "sin tapa"

- Fabricados en POM que es completamente resistente a los solventes histológicos.
- El diseño exclusivo permite un ajuste perfecto a todos los adaptadores de mandril de micrótopo.
- El área de marcado inclinada en el lado frontal permite marcar y etiquetar fácilmente.

casete sin tapa	color	cantidad en embalaje	cantidad por caja
074.01.001	blanco	500 piezas	5000 piezas
074.01.002	amarillo	500 piezas	5000 piezas
074.01.003	verde	500 piezas	5000 piezas
074.01.004	rosada	500 piezas	5000 piezas
074.01.005	azul	500 piezas	5000 piezas



### TAPA DEL CASETE

- Fabricado en acero inoxidable de calidad AISI 304 resistente a productos químicos y a la corrosión.
- La superficie perforada permite una difusión óptima del líquido.

- La forma del cuerpo se adapta perfectamente a los casetes y garantiza un cierre hermético.

número de catálogo	cantidad en embalaje
074.02.001	5 piezas



### CASETES DE INCRUSTAR - "con tapa"

- Fabricados en POM que es completamente resistente a los solventes histológicos.

- **Alternativa de 2 casetes:**
  - Casetes de histología con aberturas rectangulares
  - Casetes de biopsia con aberturas cuadradas

- El diseño exclusivo permite un ajuste perfecto a todos los adaptadores de mandril de micrótopo.

- Las ranuras de flujo eficiente maximizan el intercambio de líquido y también aseguran un drenaje adecuado.

- El diseño único de las tapas permite que se puedan abrir y cerrar tantas veces como sea necesario sin soltarse.

- Las tapas siempre se vuelven a cerrar de forma segura sin riesgo de pérdida de la muestra.

- El área de marcado inclinada a 45° en el lado frontal permite marcar y etiquetar fácilmente.

- Los casetes de histología con aberturas rectangulares proporcionan el máximo intercambio de líquido y no requieren el uso de una almohadilla.

- Los casetes de biopsia con aberturas cuadradas proporcionan el máximo intercambio de líquido y no requieren el uso de una almohadilla.

casete histología	casete biopsia	color	cantidad en embalaje	cantidad por caja
074.03.001	074.04.001	blanco	500 piezas	5000 piezas
074.03.002	074.04.002	amarillo	500 piezas	5000 piezas
074.03.003	074.04.003	verde	500 piezas	5000 piezas
074.03.004	074.04.004	rosada	500 piezas	5000 piezas
074.03.005	074.04.005	azul	500 piezas	5000 piezas

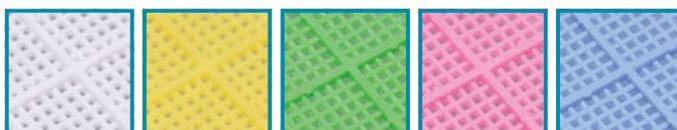


#### Casetes de histología

Las aberturas rectangulares permiten un intercambio máximo de fluidos sin necesidad de utilizar almohadillas de histología.

#### Casetes de biopsia

Las aberturas cuadradas permiten un intercambio máximo de fluidos sin necesidad de utilizar almohadillas de biopsia.



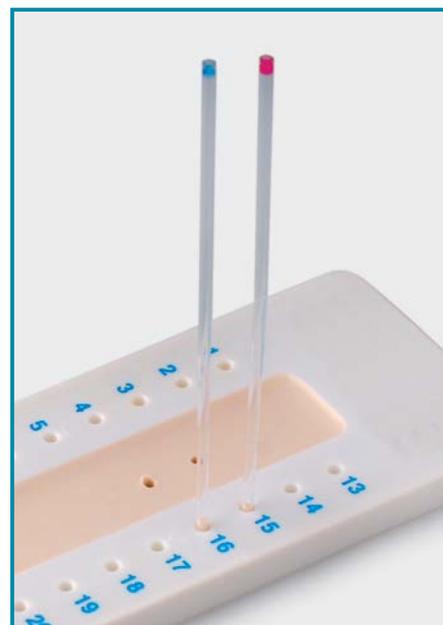


### TUBOS DE MICRO HEMATOCRITOS

► Fabricados por máquinas totalmente automáticas de acuerdo con las normas ISO 12772 y BS 4316-68, con 75 mm de longitud y 0,2 mm de espesor de pared.

- **Alternativa de 2 tipos de tubos:**
  - Tubos no heparinizados con punta de color azul.
  - Tubos heparinizados con punta de color rojo.
- La superficie interior de los tubos heparinizados está cubierta con heparinato de sodio.

número de catálogo	tipo de tubo	cantidad de viales	cant. por caja
088.02.001	heparinizado	100 pzas	10 viales
088.02.002	no heparinizado	100 pzas	10 viales



### CERA PARA TUBOS DE MICRO HEMATOCRITOS

► Ofrece soluciones rápidas y seguras para el sellado de los extremos del tubo de micro hematocritos.

► Puede transportar 48 tubos en una disposición de 2 x 24.

► El índice numérico en la bandeja permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos

► Este compuesto de sellado, que no seca, tiene una vida útil de 3 años en condiciones ambientales.

número de catálogo	capacidad del tubo	cant. en embalaje
088.03.001	48 tubos	10 piezas

Las lancetas son muy incisivas, con bordes muy afilados que penetran muy fácilmente en la piel.



### LANCETAS DE SANGRE "manual"

- Fabricado en acero inoxidable grado médico.
- Cuenta con un extremo afilado que penetra fácilmente en la piel sin causar dolor.
- Embalaje individual, de un solo uso, esterilizada con rayos gamma.

número de catálogo	cant. en embalaje	cant. por caja
088.01.001	200 piezas	paq. de 50

### LANCETAS DE SANGRE - "automático"

► Ofrecen una protección perfecta ya que la aguja siempre está completamente protegida "antes" y "después" de su uso.

► Disponen de una aguja ultra aguda con penetración de alta velocidad de 1,8 mm de profundidad.

► Embalaje individual, de un solo uso, esterilizada con rayos gamma.

número de catálogo	cant. en embalaje	cant. por caja
088.02.003	100 pzas.	5 paq.



Primero retire la tapa protectora de seguridad.



Sostenga la lanceta firmemente en el lado del dedo.



Presione el botón de liberación para activar la lanceta.



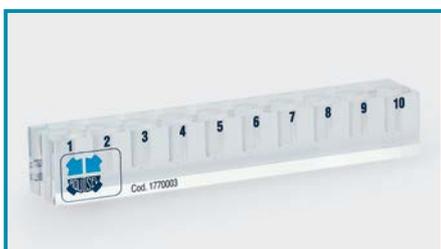
Presione ligeramente el dedo para permitir el goteo de la sangre.



### JUEGO DE TASA DE SEDI

- Los tubos de tasa de Sedi ofrecen un rendimiento fácil de la prueba de velocidad de sedimentación de eritrocitos de acuerdo con el método de Westergreen.
- La producción estéril de tubos totalmente cerrada garantiza la máxima seguridad higiénica.
- El juego consiste de las partes abajo indicadas;
  - Un tubo de diseño exclusivo con 0,25 ml de citrato de sodio empleado para analizar 1 ml de sangre.
  - Una pipeta graduada con una tapa de goma. La tapa permite la subida del líquido presionando la pipeta dentro del tubo.
  - Una tapa de fibra en la parte superior de la pipeta que permite que la mezcla de sangre alcance el nivel "0".
- El procedimiento es muy simple: Primero llene el tubo con sangre y garantice una mezcla homogénea sacudiendo el tubo.
- Luego inserte la pipeta y siga los pasos restantes.

número de catálogo	cantidad en embalaje
085.01.001	caja de 600 tubos + 600 pipetas



### K3 EDTA - "tubos"

- Los tubos K3EDTA están fabricados en polipropileno y cuentan con una tapa que garantiza un cierre cómodo y confiable.
- El anticoagulante ya pulverizado dentro del tubo garantiza una mezcla perfecta de la sangre sin necesidad de más adiciones.
- Como el anticoagulante se pulveriza por toda la pared interior del tubo, no hay riesgo de pérdidas.
- Los tubos están diseñados para ser usados con 2,5 ml de volumen de sangre.

número de catálogo	cantidad en embalaje
085.03.001	1500 piezas



### CEPILLO PARA CITOLOGÍA

- Este cepillo se utiliza para la recolección de muestras cervicales.
- El diseño exclusivo permite el muestreo sin riesgo de pérdida de células.
- La punta suave de silicona en el otro extremo brinda comodidad a los pacientes.
- Se suministran como unidades individuales embaladas en cajas de 100 unidades.

número de catálogo	longitud total	cantidad en embalaje
086.05.001	200 mm	1 caja

### SOPORTE PARA TASA DE SEDI

- Fabricado en acrilato para mantener verticalmente 10 tubos de tasa de sedi.
- El índice alfanumérico en las filas de tubos permite una fácil identificación de las posiciones de los tubos.

número de catálogo	cantidad en embalaje
085.02.001	1 pieza

ALL  
FOR  
LAB

ISOLAB

*glasswares* ✓  
*consumables* ✓  
*equipments* ✓  
*instruments* ✓  
*chemicals* ✓

*Comitted to*

 *Quality*

Wertheim - Germany

[www.isolab.de](http://www.isolab.de)

# ISOLAB<sup>®</sup> *chemicals*



*Committed to*  *Quality*

<http://isolab.de/en-us/laboratory-chemicals>

ISOLAB chemicals is a registered trademark of ISOLAB Laborgeräte GmbH

— highlights

## grade selection guide

*We offer our customers a broad range of chemicals including almost all grades for lab from general to specific usage. To assist our clients selecting best materials for their applications, we herewith submit a selection guide for your perusal.*

*We kindly invited you to contact with us if you need further information about grade explanations.*

### For synthesis

Those reagents those are suitable for organic synthesis and preparative applications. The Synthesis grade reagents are used as building blocks, specific reagents for acetylation, alkylation, reduction and oxidation etc for chemical synthesis. That grade generally submits max.

### Pure / Extra Pure

Products of purity suitable for use in general applications. The reagents are suitable in qualitative, semi quantitative analysis, organic synthesis and general use in laboratory.

### Ph.Eur, BP, USP

Products and solutions meeting the purity requirements of chemical products admitted in the pharmaceutical sector. Meets analytical specifications of USP, FCC, NF, EP (Ph. Eur.), BP, and/or JP) or equivalent.

### ACS

A chemical grade of highest purity and meets American Chemical Society (ACS) standards.

### GR For analysis ACS

Suitable for use in analytical chemistry, products meet or exceed American Chemical Society (ACS) Requirements where applicable. For general analysis and procedures requiring stringent quality specifications.

### For analysis ACS, ISO, Reag. Ph.Eur

The highest purity standards are ideally suitable for quantitative chemical analysis in food, pharmaceutical, metallurgy and environment analysis.

Meet or exceed the requirements of the American Chemical Society (ACS), reagent part of the European Pharmacopoeia (Reag. Ph Eur) and also complies to the requirements of ISO (International Organization for Standardization), which is relevant for all industrial sectors.

### High Performance Liquid chromatography (HPLC)

Solvent tested for suitability of the product range is specially made for HPLC (High Performance Liquid Chromatography).

HPLC quality often guarantees unique specifications including ultra-low fluorescent impurity levels, outstanding high UV transmission, minimum peak impurities, and very low drift in HPLC gradient.

### Liquid chromatography - Mass spectrometry (LC MS)

Meets stringent purity requirements of LC/ MS (Liquid chromatography - Mass spectrometry). Filtered through 0.2 µm. For routine quality work, analysed for low metallic level and good HPLC, UHPLC and MS performance.

### pH Buffer Solutions

Isolab offers buffer solutions to calibrate pH meters. Our pH standard solutions are accurate, reliable and directly traceable to the SRM of NIST.

### Ion Pair Reagents

Highly pure additive for ion air chromatography are suitable for detection in the low UV range. Reagents of this special quality inspected by means of a filter test, a cyclovoltogram and gradient test at 205nm.

### LV-GC for organic trace analysis

Suitable for extraction-concentration analysis, analysed for GC-FID, -ECD and -NPD suitability as well as for PDA performance for the analysis of PAH, GC-Capillary analysis, minute residue analysis, heavy hydrocarbon and mineral oil index analysis. The solvent display high transmittance and low level of fluorescent impurities

## highlights labels

Consistent format for all **ISOLAB** chemicals makes it easier to read the label and find all informations you might need.

**1** 901.023.2500 - 2.5 L **2**

**Acetone** **11**

**15** 99.5%

CAS No : 67-64-1 **3**  
 EC No : 200-662-2 **4**  
 LOT No : LR0162106AGQ **5**  
 Mfg. Date : 06/2017 **6**  
 Exp. Date : 06/2022 **6**

**Danger** **7**  
 Highly flammable liquid and vapour. Causes serious eye irritation. May cause drowsiness or dizziness. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Grounded container and grounding equipment. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye is well-irritated please seek medical attention.

Store at +5°C to +30°C **8**

**9** **10**

For all other informations scan QR code

**Aceton | Acétone | Acetona** **12**  
**Ph Eur, BP, JPE, NF** **13**

**14** **18** **18** **18**

**16** C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O  
 MW: 58.08 g/mol  
 MP: -95.4 °C  
**17** Assay: ≥99.5%  
 Vapour pressure: 233 hPa (20 °C)  
 Density: 0.79 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Acidity	≤	0.002	%
Alkalinity	≤	0.005	%
Al (Aluminium)	≤	0.0001	%
Ba (Barium)	≤	0.00005	%
Ca (Calcium)	≤	0.0005	%
Cd (Cadmium)	≤	0.00005	%
Co (Cobalt)	≤	0.00002	%
Cr (Chromium)	≤	0.00002	%
Cu (Copper)	≤	0.00002	%
Fe (Iron)	≤	0.0002	%
Identity (IR)			passes test

**UN 1090** **19**

**20**

For R&D and laboratory use only. Not for other purposes.

ISOLAB chemicals is a registered trademark of ISOLAB Laborgeräte GmbH  
 Bahnhofstraße 10, D97877 Wertheim / GERMANY - ☎: +49 9342 912 355

ISO**LAB** chemicals

For Certificate of Analysis & Safety Data Sheet & all other additional informations kindly visit [www.isolab.de](http://www.isolab.de)

Bottle should be disposed according to the rules in force.

**21** **22**

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Catalogue number                      | <b>12</b> Product names (German & French & Spanish) |
| <b>2</b> Packing volume                        | <b>13</b> Product grade                             |
| <b>3</b> CAS number                            | <b>14</b> GHS Hazard pictograms                     |
| <b>4</b> EC index number                       | <b>15</b> Product purity                            |
| <b>5</b> LOT number                            | <b>16</b> Product Chemical formula                  |
| <b>6</b> Manufacture and expiry dates          | <b>17</b> Chemical attributes                       |
| <b>7</b> Signal words and Hazard Statements    | <b>18</b> Product specifications                    |
| <b>8</b> Recommended storage temperature range | <b>19</b> UN Number                                 |
| <b>9</b> Product barcode                       | <b>20</b> Website                                   |
| <b>10</b> QR barcode                           | <b>21</b> Product use                               |
| <b>11</b> Product name (English)               | <b>22</b> Warning for "how to dispose the bottle"   |

## highlights QR barcode



Read the QR barcode and instantly download all the necessary documentation MSDS, COA, TDS to your smart phone.

### how to read QR code

- 1- Activate QR code application on your smartphone.
- 2- Focus the smartphone camera to scan QR code printed on product label.
- 3- Click on the link to see product page.
- 4- You will reach the product page in ISOLAB website.
- 5- Click MSDS to see safety data sheet.
- 6- Click TDS to see technical data sheet.
- 7- Click COA for certificate of analysis and follow the instructions.
- 8- You can download certificates to your smartphone and store them.



How to download

**MSDS, TDS, CoA** certificates

Click on the link **LABORATORY CHEMICALS** under **PRODUCT PORTFOLIO** headline.

1

ISOLAB Laborgeräte GmbH  
DIN EN ISO CERTIFIED 9001

DEUTSCH ENGLISH ESPAÑOL FRANÇAIS

Search Product Name

COMPANY PRODUCT PORTFOLIO QUALITY MANAGEMENT TECHNICAL RESOURCES DOWNLOADS / SUPPORT CARRERS

LABORATORY PRODUCTS

LABORATORY CHEMICALS

You can search the product and get the results.

2

PRODUCTS GROUP LIST

ISOLAB CERTIFICATES

Search by initial  
To reach the desired product please click on the alphabetical listing below.

Search by name  
Please use the search area to look for the desired products.

Search Product Name

Search

1 2 3 4 5 6 7 8 9 A  
B C D E F G H I K L  
M N O P R S T U V Y  
W Z All Products

Search Results

Sort: Product Name (A-Z)

Product Name

(S)-LACTIC ACID ABOUT 90%  
(S)-LACTIC ACID ABOUT 90% Ph Eur., BP., E 270

Product Code 942.013

Document

MSDS TDS CoA

Please click to obtain any batch certificate for volumetric items.

ISOLAB Laborgeräte GmbH  
ONLINE CATALOG

You can reach safety data sheet when you click on MSDS.

You can reach Technical Data Sheet when you click on TDS.

3

(S)-Lactic acid  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EU) 2015/830  
Date of issue: 09/03/2017 Version: 0.0

ISOLAB chemicals

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Product form : Solution  
Product name : (S)-Lactic acid about 90%  
Type of product : Solution  
Chemical structure :

CC(O)C(=O)O

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.2.1. Relevant identified uses  
Use of the substance/mixture : Food industry; additive; Laboratory chemical

1.2.2. Uses advised against  
No additional information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet  
ISOLAB GmbH  
Bahnhofstraße 10, D-97877  
Wertheim - Germany  
T +49 93 42 912 355 - F +49 93 42 912 357  
www.isolab.de

1.4. Emergency telephone number

Country	Organization/Company	Address	Emergency number	Comment
Germany	Chemistry	Offizialstr. des Charité 12205 Berlin	49 30 15240	

4

ISOLAB chemicals

SPECIFICATION SHEET

Product Name : (S)-Lactic acid about 90% Ph Eur, BP, E 270  
Product Number : 942.013  
Brand : ISOLAB  
CAS Number : 79-33-4  
Formula : -  
Formula Weight : -

TEST NAME	SPECIFICATION	UNIT
Assay	88.0 – 92.0%	%
Assay (stereochemical purity)	≥ 97.0%	%
Identity (IR-Spectrum)	passes test	
Identity (pH)	passes test	
Identity (Density)	passes test	
Identity (Lactat)	passes test	
Identity (Assay)	passes test	
Appearance	Transparent, syrupy and hygroscopic liquid	
Ether insoluble substances	passes test	
Citric, oxalic, tartaric and phosphoric acids	passes test	
Densität (at 20°C/68°F)	1.20 – 1.21	

How to download

# MSDS, TDS, COA certificates

When you click on CoA link, Obtain Certificates page is opened. You can also reach this link from homepage.

Click on Obtain Certificates link under Downloads / Support headline.

5

6

Choose Product Number and Enter Lot Number, coa will occur on your page.

7

Coa Certificate

942.013

LR0830906AGW

Lot number, located on the product or packaging.

**HOW TO COMBINE LOT NUMBERS?**

**969.033.1000-1 KG**

CAS No : 7647-14-5  
EC No : 231-508-3  
LOT No : 0301A792501  
Mfg. Date : 03 / 2017  
Exp. Date : 03 / 2022  
Store at +5°C to +30°C

Product Code's first 6 digits

Lot Number

Lot number can be read on the label of the product. (An example is given on the left)

The product code is a 10-digit code which is on the left hand side of the product name on the product's label. Please choose the first **6 digits** of the relevant product code from the **product code** list above, then you can enter the "**lot number**" of the product which is also given on the label. After clicking search icon you can obtain relevant **CoA**.

Sayfa: 1 / 1 Otomatik yakınlaştır

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Name	(S)-lactic acid about 90% Ph Eur, BP, E 270
Product Number	942.013
Batch Number	LR0830906AGW
Brand	ISOLAB
CAS Number	79-33-4
Formula	-
Formula Weight	-
Production Date	08.07.2016
Expiration Date	07.07.2018

TEST NAME	SPECIFICATION	UNIT	RESULTS
Assay	88.0 – 92.0%	%	90.2
Assay (stereochemical purity)	≥ 97.0%	%	≥ 97.0

## highlights safety data sheet

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 1 Identification of the substance/preparation and of the company/preparer**

**1.1 Product identifier:**  
Substance: Potassium nitrate  
EINECS: 201-848-6  
CAS no.: 7737-79-1  
Type of product: Pure substance  
Form: Powder  
Chemical structure:  
[K+].[O-][N+](=O)[O-]

**1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**  
1.2.1 Relevant identified uses: Fertilizer  
1.2.2 Uses advised against: No additional information available

**1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

**1.4 Emergency telephone number:**

**1.5 Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)**  
Ca. 3+ 1H372

**1.6 Label elements:**  
Signal word (CLP): Warning  
Hazard statements (CLP): H372, H373, H374  
Precautionary statements (CLP): P201, P273  
GHS pictogram:

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 1 Identification of the substance/preparation and of the company/preparer**

**1.1 Product identifier:**  
Substance: Potassium nitrate  
EINECS: 201-848-6  
CAS no.: 7737-79-1  
Type of product: Pure substance  
Form: Powder  
Chemical structure:  
[K+].[O-][N+](=O)[O-]

**1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**  
1.2.1 Relevant identified uses: Fertilizer  
1.2.2 Uses advised against: No additional information available

**1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

**1.4 Emergency telephone number:**

**1.5 Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)**  
Ca. 3+ 1H372

**1.6 Label elements:**  
Signal word (CLP): Warning  
Hazard statements (CLP): H372, H373, H374  
Precautionary statements (CLP): P201, P273  
GHS pictogram:

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 1 Identification of the substance/preparation and of the company/preparer**

**1.1 Product identifier:**  
Substance: Potassium nitrate  
EINECS: 201-848-6  
CAS no.: 7737-79-1  
Type of product: Pure substance  
Form: Powder  
Chemical structure:  
[K+].[O-][N+](=O)[O-]

**1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**  
1.2.1 Relevant identified uses: Fertilizer  
1.2.2 Uses advised against: No additional information available

**1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

**1.4 Emergency telephone number:**

**1.5 Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)**  
Ca. 3+ 1H372

**1.6 Label elements:**  
Signal word (CLP): Warning  
Hazard statements (CLP): H372, H373, H374  
Precautionary statements (CLP): P201, P273  
GHS pictogram:

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 2 Hazard identification**

**2.1 Hazard statements (H):**  
H372: May cause harm through long-term or repeated exposure to the environment.  
H373: May cause long-term harm to the environment.  
H374: May cause long-term damage to the environment.

**2.2 Precautionary statements (P):**  
P201: Avoid contact with the environment.  
P273: Avoid release to the environment.

**2.3 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**2.4 Environmental pictogram:**

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 2 Hazard identification**

**2.1 Hazard statements (H):**  
H372: May cause harm through long-term or repeated exposure to the environment.  
H373: May cause long-term harm to the environment.  
H374: May cause long-term damage to the environment.

**2.2 Precautionary statements (P):**  
P201: Avoid contact with the environment.  
P273: Avoid release to the environment.

**2.3 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**2.4 Environmental pictogram:**

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 2 Hazard identification**

**2.1 Hazard statements (H):**  
H372: May cause harm through long-term or repeated exposure to the environment.  
H373: May cause long-term harm to the environment.  
H374: May cause long-term damage to the environment.

**2.2 Precautionary statements (P):**  
P201: Avoid contact with the environment.  
P273: Avoid release to the environment.

**2.3 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**2.4 Environmental pictogram:**

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 3 Environmental information**

**3.1 Ecotoxicological data:**  
Aquatic toxicity: No data available  
Terrestrial toxicity: No data available  
Soil toxicity: No data available  
Microbial toxicity: No data available  
Biotic degradation: No data available  
Abiotic degradation: No data available  
Bioaccumulation: No data available  
Mobility: No data available  
Persistence: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available

**3.2 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**3.3 Environmental pictogram:**

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 3 Environmental information**

**3.1 Ecotoxicological data:**  
Aquatic toxicity: No data available  
Terrestrial toxicity: No data available  
Soil toxicity: No data available  
Microbial toxicity: No data available  
Biotic degradation: No data available  
Abiotic degradation: No data available  
Bioaccumulation: No data available  
Mobility: No data available  
Persistence: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available

**3.2 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**3.3 Environmental pictogram:**

**Potassium nitrate**  
Safety Data Sheet  
according to Regulation (EC) No. 1272/2008  
Date of issue: 2023/07 Version: 0.0

**ISOLAB<sup>®</sup> chemicals**

**SECTION 3 Environmental information**

**3.1 Ecotoxicological data:**  
Aquatic toxicity: No data available  
Terrestrial toxicity: No data available  
Soil toxicity: No data available  
Microbial toxicity: No data available  
Biotic degradation: No data available  
Abiotic degradation: No data available  
Bioaccumulation: No data available  
Mobility: No data available  
Persistence: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available  
Fate in the environment: No data available  
Fate in the body: No data available

**3.2 Environmental classification:**  
Ca. 3+ 1H372

**3.3 Environmental pictogram:**

highlights

# technical data sheet

**ISOLAB chemicals**

**SPECIFICATION SHEET**

Product Name : 3-Propanol, Ph Eur, BP, USP  
 Product Number : 961.03  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 67-63-0  
 Formula : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
 Formula Weight : 60.1 g/mol

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT
Purity (GC)	≥ 99.5 %	%
Identity (IR)	passes test	
Appearance	passes test	
Acidity or Alkalinity	passes test	
Residue and related subs. (GC) (Benzene)	≤ 0.005 %	%
Benzene and related subs. (GC) (total of imp. Apart from 3-butanol)	≤ 0.3 %	%
Density (at 20 °C/20 °C)	0.780 - 0.789	
The spectrum shows a steadily descending curve with no observable peaks or shoulders	passes test	
Permittivity	passes test	
Refractive index (n <sub>D</sub> ) individual	≤ 0.12 %	%
Refractive index (n <sub>D</sub> ) total	≤ 1.0 %	%
Water	≤ 0.3 %	%
Absorbance (at 230 nm)	≤ 0.3	
Absorbance (at 250 nm)	≤ 0.03	
Absorbance (at 270 nm)	≤ 0.03	
Absorbance (at 310 nm)	≤ 0.03	
Clarity of solution	passes test	
Acidity	≤ 5 N	N
Solubility in water	passes test	
Non volatile substance	≤ 0.005 %	%
UV Absorbance	passes test	
Residual Solvent	passes test	

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

**ISOLAB chemicals**

**SPECIFICATION SHEET**

Product Name : (S) Lactic acid about 90% Ph Eur, BP, E 270  
 Product Number : 942.013  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 79-33-4  
 Formula : C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT
Assay	98.8 - 99.0%	%
Assay (interchemical purity)	≥ 97.0%	%
Identity (IR - Spectrum)	passes test	
Identity (IR)	passes test	
Identity (Density)	passes test	
Identity (Refract)	passes test	
Identity (Assay)	passes test	
Appearance	Transparent, viscous and hygroscopic liquid	
Other insoluble substances	passes test	
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	%
Density (at 20°C/20°C)	1.20 - 1.21	
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	%
Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	%
Ca (Calcium)	≤ 0.0005 %	%
Fe (Iron)	≤ 0.0005 %	%
Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %	%
As (Arsenic)	≤ 0.0005 %	%
Sugars and other reducing substances	passes test	
Sulfuric acid	≤ 0.001 %	%
Colour (fresh solution)	≤ 5 Hazen	
Colour after heating (at 200 °C, 2h)	≤ 20	
Visible fatty Acid	passes test	
Steadily carbonizable substances	passes test	

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

**ISOLAB chemicals**

**SPECIFICATION SHEET**

Product Name : Acetic acid (glacial) 100%, Ph Eur, BP, USP, E 260  
 Product Number : 901.013  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 64-19-7  
 Formula : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
 Formula Weight : 60.05 g/mol

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT
Assay	99.8 - 100.3%	%
Identity	passes test	
Appearance of substance	passes test	
Crystallizing point	≥ 16.35 °C	°C
Foreign organic substances	passes test	
Formic Acid	≤ 0.01 %	%
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	%
Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %	%
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %	%
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	%
Fe (Iron)	≤ 0.00005 %	%
Reducing substances	passes test	
Substances reducing potassium	passes test	
Non volatile matter	≤ 0.003 %	%
Colour	≤ 5 Hazen	
Acetaldehyde	≤ 0.005 %	%
Permanganate time	≥ 2 h	h
Water	≤ 0.15 %	%

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

highlights

# certificate of analysis

**ISOLAB chemicals**

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Product Name : 3-Propanol, Ph Eur, BP, USP  
 Product Number : 961.03  
 Batch Number : 18126118ADGW  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 67-63-0  
 Formula : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
 Formula Weight : 60.1 g/mol  
 Production Date : 02/2017  
 Expiration Date : 02/2019

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT	RESULTS
Purity (GC)	≥ 99.5 %	%	99.7
Identity (IR)	passes test		IR 2
Appearance	passes test		IR 2
Acidity or Alkalinity	passes test		IR 2
Residue and related subs. (GC) (Benzene)	≤ 0.005 %	%	0.01484
Benzene and related subs. (GC) (total of imp. Apart from 3-butanol)	≤ 0.3 %	%	< 0.3
Density (at 20 °C/20 °C)	0.780 - 0.789		0.78446
The spectrum shows a steadily descending curve with no observable peaks or shoulders	passes test		
Permittivity	passes test		
Refractive index (n <sub>D</sub> ) individual	≤ 0.12 %	%	< 0.3
Refractive index (n <sub>D</sub> ) total	≤ 1.0 %	%	< 1.0
Water	≤ 0.3 %	%	0.14484
Absorbance (at 230 nm)	≤ 0.3		
Absorbance (at 250 nm)	≤ 0.03		
Absorbance (at 270 nm)	≤ 0.03		
Absorbance (at 310 nm)	≤ 0.03		
Clarity of solution	passes test		
Acidity	≤ 5 N	N	4
Solubility in water	passes test		
Non volatile substance	≤ 0.005 %	%	
UV Absorbance	passes test		
Residual Solvent	passes test		

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

**ISOLAB chemicals**

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Product Name : (S) Lactic acid about 90% Ph Eur, BP, E 270  
 Product Number : 942.013  
 Batch Number : 18082006ADGW  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 79-33-4  
 Formula : C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>  
 Production Date : 08.07.2018  
 Expiration Date : 07.07.2019

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT	RESULTS
Assay	98.8 - 99.0%	%	99.2
Assay (interchemical purity)	≥ 97.0%	%	97.0
Identity (IR - Spectrum)	passes test		IR 2
Identity (IR)	passes test		IR 2
Identity (Density)	passes test		IR 2
Identity (Refract)	passes test		IR 2
Identity (Assay)	passes test		IR 2
Appearance	Transparent, viscous and hygroscopic liquid		
Other insoluble substances	passes test		
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	%	< 0.0001
Density (at 20°C/20°C)	1.20 - 1.21		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	%	< 0.0001
Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
Ca (Calcium)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
Fe (Iron)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
As (Arsenic)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
Sugars and other reducing substances	passes test		
Sulfuric acid	≤ 0.001 %	%	< 0.0001
Colour (fresh solution)	≤ 5 Hazen		
Colour after heating (at 200 °C, 2h)	≤ 20		
Visible fatty Acid	passes test		
Steadily carbonizable substances	passes test		

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

**ISOLAB chemicals**

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Product Name : Acetic acid (glacial) 100%, Ph Eur, BP, USP, E 260  
 Product Number : 901.013  
 Batch Number : 18012018ADGW  
 Brand : ISOLAB  
 CAS Number : 64-19-7  
 Formula : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
 Formula Weight : 60.05 g/mol  
 Production Date : 20.02.2017  
 Expiration Date : 19.02.2019

TEST NAME	SPECIFICATION	LIMIT	RESULTS
Assay	99.8 - 100.3%	%	99.97
Identity	passes test		IR 2
Appearance of substance	passes test		IR 2
Crystallizing point	≥ 16.35 °C	°C	16.50
Foreign organic substances	passes test		
Formic Acid	≤ 0.01 %	%	< 0.01
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	%	< 0.0001
Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %	%	< 0.0001
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %	%	< 0.0001
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	%	< 0.0001
Fe (Iron)	≤ 0.00005 %	%	< 0.00001
Reducing substances	passes test		
Substances reducing potassium	passes test		
Non volatile matter	≤ 0.003 %	%	< 0.001
Colour	≤ 5 Hazen		
Acetaldehyde	≤ 0.005 %	%	< 0.001
Permanganate time	≥ 2 h	h	> 2
Water	≤ 0.15 %	%	0.047

Quality Management  
Isolab Laborgeräte GmbH

This document has been produced electronically and is valid without a signature. We guarantee the compliance of the specific characteristics. We formally require that the recipient is obliged to inspect the goods before application.

ISOLAB www.isolab.de Page 1 / 1 ISOLAB Laborgeräte GmbH Behrstraße 20 D-87617 Wertach

highlights

## safety statements



Expanding bomb

**Usage**

Unstable explosives  
Explosives, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4  
Self-reactive substances and mixtures, types A, B  
Organic peroxides, types A, B



Flame

**Usage**

Flammable gases, category 1  
Flammable aerosols, categories 1, 2  
Flammable liquids, categories 1, 2, 3  
Flammable solids, categories 1, 2  
Self-reactive substances and mixtures, types B, C, D, E, F  
Pyrophoric liquids, category 1  
Pyrophoric solids, category 1  
Self-heating substances and mixtures, categories 1, 2  
Substances and mixtures, which in contact with water, emit flammable gases, categories 1, 2, 3  
Organic peroxides, types B, C, D, E, F



Flame over circle

**Usage**

Oxidizing gases, category 1  
Oxidizing liquids, categories 1,2,3  
Oxidizing solids, categories 1,2,3



Gas cylinder

**Usage**

Compressed gases  
Liquefied gases  
Refrigerated liquefied gases  
Dissolved gases



Corrosion

**Usage**

Corrosive to metals, category 1

No pictogram required

**Usage**

Explosives, divisions 1.5, 1.6  
Flammable gases, category 2  
Self-reactive substances and mixtures, type G  
Organic peroxides, type G



Skull and crossbones

**Usage**

Acute toxicity (oral, dermal, Inhalation), categories 1, 2, 3



Corrosion

**Usage**

Skin corrosion, categories 1A, 1B, 1C  
Serious eye damage, category 1



Exclamation mark

**Usage**

Acute toxicity (oral, dermal, Inhalation), category 4  
Skin irritation, categories 2, 3  
Eye irritation, category 2A  
Skin sensitization, category 1  
Specific target organ toxicity following single exposure, category 3  
Respiratory tract Irritation  
Narcotic effects  
Not used  
with the "skull and crossbones" pictogram  
for skin or eye irritation if:  
the "corrosion" pictogram also appears  
the "health hazard" pictogram is used to indicate respiratory sensitization



Health hazard

**Usage**

Respiratory sensitization, category 1  
Germ cell mutagenicity, categories 1A, 1B, 2  
Carcinogenicity, categories 1A, 1B, 2  
Reproductive toxicity, categories 1A, 1B, 2  
Specific target organ toxicity following single exposure, categories 1, 2  
Specific target organ toxicity following repeated exposure, categories 1, 2  
Aspiration hazard, categories 1, 2

No pictogram required

**Usage**

Acute toxicity (oral, dermal, Inhalation), category 5  
Eye irritation, category 2B  
Reproductive toxicity - effects on or via lactation



Environment

**Usage**

Acute hazards to the aquatic environment, category 1  
Chronic hazards to the aquatic environment, categories 1, 2

No pictogram required

**Usage**

Acute hazards to the aquatic environment, categories 2, 3, 4  
Chronic hazards to the aquatic environment, categories 3, 4

## highlights

## hazard (H) statements

**H-200 PHYSICAL HAZARDS**

- H200** Unstable Explosive  
**H201** Explosive; mass explosion hazard.  
**H202** Explosive; severe projection hazard.  
**H203** Explosive; fire, blast or projection hazard.  
**H204** Fire or projection hazard.  
**H205** May mass explode in fire.  
**H220** Extremely flammable gas.  
**H221** Flammable gas.  
**H222** Extremely flammable aerosol.  
**H223** Flammable aerosol.  
**H224** Extremely flammable liquid and vapour.  
**H225** Highly Flammable liquid and vapour.  
**H226** Flammable liquid and vapour.  
**H228** Flammable solid.  
**H240** Heating may cause an explosion.  
**H241** Heating may cause a fire or explosion.  
**H242** Heating may cause a fire.  
**H250** Catches fire spontaneously if exposed to air.  
**H251** Self-heating; may catch fire.  
**H252** Self-heating in large quantities; may catch fire.  
**H260** In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.  
**H261** In contact with water releases flammable gas .  
**H270** May cause or intensify fire; oxidizer.  
**H271** May cause fire or explosion; strong oxidiser.  
**H272** May intensify fire; oxidizer.  
**H280** Contains gas under pressure; may explode if heated.  
**H281** Contains refrigerated gas; may cause cryogenic burns or injury.  
**H290** May be corrosive to metals.

**H-300 HEALTH HAZARDS**

- H300** Fatal if swallowed.  
**H301** Toxic if swallowed.  
**H302** Harmful if swallowed.  
**H304** May be fatal if swallowed and enters airways.  
**H305** May be fatal if swallowed and enters airways.  
**H310** Fatal in contact with skin.  
**H311** Toxic in contact with skin  
**H312** Harmful in contact with skin.  
**H314** Causes severe skin burns and eye damage.  
**H315** Causes skin irritation.  
**H317** May cause an allergic skin reaction.  
**H318** Causes serious eye damage.  
**H319** Causes serious eye irritation.  
**H330** Fatal if inhaled.  
**H331** Toxic if inhaled.  
**H332** Harmful if inhaled.  
**H334** May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
**H335** May cause respiratory irritation.  
**H336** May cause drowsiness or dizziness.  
**H340** May cause genetic defects.  
**H341** Suspected of causing genetic defects.  
**H350** May cause cancer.  
**H350i** May cause cancer by inhalation.  
**H351** Suspected of causing cancer.  
**H360** May damage fertility or the unborn child.  
**H360F** May damage fertility.  
**H360D** May damage the unborn child.  
**H360FD** May damage fertility. May damage the unborn child.  
**H360Fd** May damage fertility. Suspected of damaging unborn child.  
**H360Df** May damage the unborn child. Suspected of damaging fertility.  
**H361** Suspected of damaging fertility or the unborn child.  
**H361f** Suspected of damaging fertility.  
**H361d** Suspected of damaging the unborn child.

- H361fd** Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.  
**H362** May cause harm to breast-fed children.  
**H370** Causes damage to organs.  
**H371** May cause damage to organs.  
**H372** Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.  
**H373** Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**H-400 ENVIRONMENTAL HAZARDS**

- H400** Very toxic to aquatic life.  
**H410** Very toxic to aquatic life with long lasting effects.  
**H411** Toxic to aquatic life with long lasting effects.  
**H412** Harmful to aquatic life with long lasting effects.  
**H413** May cause long lasting harmful effects to aquatic life.  
**H420** Harms public health and the environment by destroying ozone in the upper atmosphere.

**COMBINATION OF H-CODES**

- H300 + H310** Fatal if swallowed or in contact with skin.  
**H300 + H330** Fatal if swallowed or if inhaled.  
**H310 + H330** Fatal in contact with skin or if inhaled  
**H300 + H310 + H330** Fatal if swallowed, in contact with skin or if inhaled.  
**H301 + H311** Toxic if swallowed or in contact with skin.  
**H301 + H311** Toxic if swallowed or if inhaled.  
**H311 + H331** Toxic in contact with skin or if inhaled.  
**H301 + H311 + H331** Toxic if swallowed, in contact with skin or if inhaled.  
**H302 + H312** Harmful if swallowed or in contact with skin.  
**H312 + H332** Harmful in contact with skin or if inhaled.  
**H302 + H312 + H332** Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

**ADDITIONAL HAZARD STATEMENTS**

- EUH001** Explosive when dry.  
**EUH006** Explosive with or without contact with air.  
**EUH014** Reacts violently with water.  
**EUH018** In use may form flammable/explosive vapour-air mixture.  
**EUH019** May form explosive peroxides.  
**EUH029** Contact with water liberates toxic gas.  
**EUH031** Contact with acids liberates toxic gas.  
**EUH032** Contact with acids liberates very toxic gas.  
**EUH044** Risk of explosion if heated under confinement.  
**EUH059** Hazardous to the ozone layer.  
**EUH066** Repeated exposure may cause skin dryness or cracking  
**EUH070** Toxic by eye contact.  
**EUH071** Corrosive to the respiratory tract. Contains lead. Should not be used on surfaces liable to be the chewed or sucked by children. Warning! Contains lead.  
**EUH202** Cyanoacrylate. Danger. Bonds skin and eyes in seconds. Keep out of the reach of children.  
**EUH203** Contains chromium (VI). May produce an allergic reaction.  
**EHU204** Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.  
**EUH205** Contains epoxy constituents. May produce an allergic reaction.  
**EUH206** Warning! Do not use together with other products. May release gaseous gases (chlorine).  
**EUH207** Warning! Contains cadmium. Dangerous fumes are formed during use. See information supplied by the manufacturer.  
**EUH208** Contains (name of sensitising substance). May produce an allergic reaction. Can become highly flammable in use. Can become flammable in use.  
**EUH210** Safety data sheet available on request.  
**EUH401** To avoid risks to human health and the environment, comply with the instructions for use.

## highlights

## precautionary (P) statements

**P-100 GENERAL**

- P101** If medical advice is needed, have product container or label at hand.
- P102** Keep out of reach of children.
- P103** Read label before use.

**P-200 PREVENTION**

- P201** Obtain special instructions before use.
- P202** Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
- P210** Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
- P211** Do not spray on an open flame or other ignition source.
- P220** Keep/Store away from clothing/.../combustible materials.
- P221** Take any precaution to avoid mixing with combustibles/...
- P222** Do not allow contact with air.
- P223** Keep away from any possible contact with water, because of violent reaction and possible flash fire.
- P230** Keep wetted with ...
- P231** Handle under inert gas.
- P232** Protect from moisture.
- P233** Keep container tightly closed.
- P234** Keep only in original container.
- P235** Keep cool.
- P240** Ground/bond container and receiving equipment.
- P241** Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/.../equipment.
- P242** Use only non-sparking tools.
- P243** Take precautionary measures against static discharge.
- P244** Keep reduction valves free from grease and oil.
- P250** Do not subject to grinding/shock/.../friction.
- P251** Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use.
- P260** Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
- P261** Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
- P262** Do not get in eyes, on skin, or on clothing.
- P263** Avoid contact during pregnancy/while nursing.
- P264** Wash hands thoroughly after handling.
- P264** Wash skin thoroughly after handling.
- P270** Do not eat, drink or smoke when using this product.
- P271** Use only outdoors or in a well-ventilated area.
- P272** Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
- P273** Avoid release to the environment.
- P280** Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
- P281** Use personal protective equipment as required.
- P282** Wear cold insulating gloves/face shield/eye protection.
- P283** Wear fire/flammable resistant/retardant clothing.
- P284** Wear respiratory protection.
- P285** In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.
- P231 + P232** Handle under inert gas. Protect from moisture.
- P235 + P410** Keep cool. Protect from sunlight.

**P-300 RESPONSE**

- P301** IF SWALLOWED
- P302** IF ON SKIN
- P303** IF ON SKIN (or hair)
- P304** IF INHALED
- P305** IF IN EYES
- P306** IF ON CLOTHING
- P307** IF exposed

- P308** IF exposed or concerned
- P309** IF exposed or if you feel unwell
- P310** Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P311** Call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P312** Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
- P313** Get medical advice/attention.
- P314** Get medical advice/attention if you feel unwell.
- P315** Get immediate medical advice/attention.
- P320** Specific treatment is urgent (see ... on this label).
- P321** Specific treatment (see ... on this label).
- P322** Specific measures (see ... on this label).
- P330** Rinse mouth.
- P331** Do NOT induce vomiting.
- P332** IF SKIN irritation occurs:
- P333** If skin irritation or rash occurs:
- P334** Immerse in cool water/wrap in wet bandages.
- P335** Brush off loose particles from skin.
- P336** Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected area.
- P337** If eye irritation persists:
- P338** Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- P340** Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P341** If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P342** If experiencing respiratory symptoms:
- P350** Gently wash with plenty of soap and water.
- P351** Rinse cautiously with water for several minutes.
- P352** Wash with plenty of soap and water.
- P353** Rinse skin with water/shower.
- P360** Rinse immediately contaminated clothing and skin with plenty of water before removing clothes.
- P361** Remove/Take off immediately all contaminated clothing.
- P362** Take off contaminated clothing and wash before reuse.
- P363** Wash contaminated clothing before reuse.
- P370** In case of fire:
- P371** In case of major fire and large quantities:
- P372** Explosion risk in case of fire.
- P373** DO NOT fight fire when fire reaches explosives.
- P374** Fight fire with normal precautions from a reasonable distance.
- P376** Stop leak if safe to do so. Oxidising gases (section 2.4) 1
- P377** Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
- P378** Use ... for extinction.
- P380** Evacuate area.
- P381** Eliminate all ignition sources if safe to do so.
- P390** Absorb spillage to prevent material damage.
- P391** Collect spillage. Hazardous to the aquatic environment
- P301 + P310** IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P301 + P312** IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
- P301 + P330 + P331** IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
- P302 + P334** IF ON SKIN: Immerse in cool water/wrap in wet bandages.
- P302 + P350** IF ON SKIN: Gently wash with plenty of soap and water.
- P302 + P352** IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
- P303 + P361 + P353** IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse SKIN with water/shower.

## highlights

## precautionary (P) statements

- P304 + P312** IF INHALED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
- P304 + P340** IF INHALED: Remove victim to fresh air and Keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P304 + P341** IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P305 + P351 + P338** IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- P306 + P360** IF ON CLOTHING: Rinse immediately contaminated CLOTHING and SKIN with plenty of water before removing clothes.
- P307 + P311** IF exposed: call a POISON CENTER or doctor / physician.
- P308 + P313** IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
- P309 + P311** IF exposed or if you feel unwell: call a POISON CENTER or doctor/ physician.
- P332 + P313** IF SKIN irritation occurs: Get medical advice/attention.
- P333 + P313** IF SKIN irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
- P335 + P334** Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water/wrap in wet bandages.
- P337 + P313** IF eye irritation persists: Get medical advice/attention.
- P342 + P311** IF experiencing respiratory symptoms: call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P370 + P376** In case of fire: Stop leak if safe to Do so.
- P370 + P378** In case of fire: Use ... for extinction.
- P370 + P380** In case of fire: Evacuate area.
- P370 + P380 + P375** In case of fire: Evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion.
- P371 + P380 + P375** In case of major fire and large quantities: Evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion.
- P-400 STORAGE**
- P401** Store ...
- P402** Store in a dry place.
- P403** Store in a well-ventilated place.
- P404** Store in a closed container.
- P405** Store locked up.
- P406** Store in corrosive resistant/... container with a resistant inner liner.
- P407** Maintain air gap between stacks/pallets.
- P410** Protect from sunlight.
- P411** Store at temperatures not
- P412** Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/ 122 °F.
- P413** Store bulk masses greater than ... kg/...lbs at temperatures not exceeding ... °C/...°F.
- P420** Store away from other materials.
- P422** Store contents under ...
- P402 + P404** Store in a dry place. Store in a closed container.
- P403 + P233** Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
- P403 + P235** Store in a well-ventilated place. Keep cool.
- P410 + P403** Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.
- P410 + P412** Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
- P411 + P235** Store at temperatures not exceeding ... °C/...°F. Keep cool.
- P-500 DISPOSAL**
- P501** Dispose of contents/container to.....
- P502** Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling

## GHS Pictograms



**GHS01**  
Exploding Bomb



**GHS02**  
Flame



**GHS03**  
Flame over Circle



**GHS04**  
Gas Cylinder



**GHS05**  
Corrosion



**GHS06**  
Skull and Crossbones



**GHS07**  
Exclamation Mark



**GHS08**  
Health Hazard



**GHS09**  
Environment

highlights

## packing safety

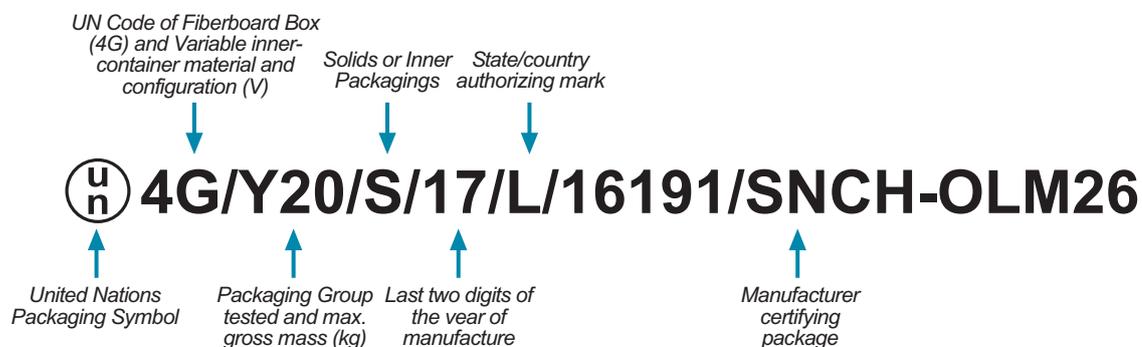
*The main purpose of all types of packings used for chemicals are to protect the users and the environment from possible hazards. Only properly packed chemicals can be safely transported and stored by the users.*

According to IATA regulations the dangerous chemicals can only be transported if they are packed in **UN (United Nations)** approved packings. During transportation and storing of dangerous chemicals the ultimate goal is to pack them in a manner to prevent the escape of the chemical from the packing.

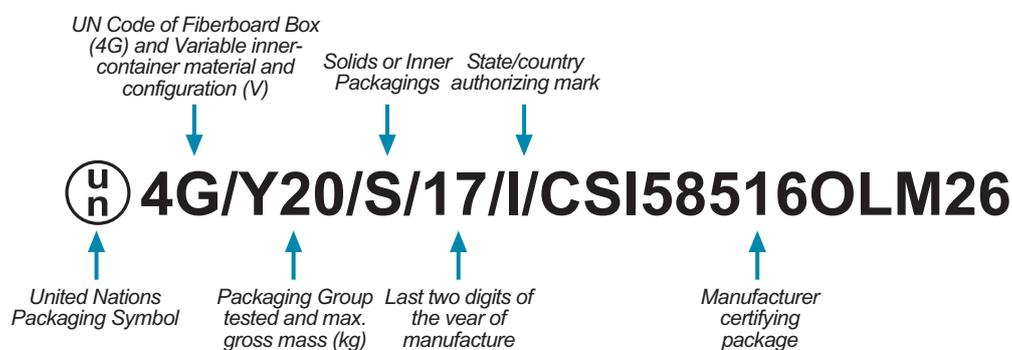
This task can only be achieved by utilizing **UN (United Nations)** approved packings. As a general rule all kinds of **UN (United Nations)** approved packings must be certified by a national competent authority. This involves testing the packings against the appropriate **UN (United Nations)** specifications to ensure the suitability for the carriage of dangerous chemicals.

All **UN (United Nations)** approved packings must carry 2 different (**for railroad & highway and for seaway & airway**) marking guides as shown below.

Guide for highway  
& railroad



Guide for seaway  
& airway



### ISOLAB branded dangerous chemicals are always packed in UN approved packings

All ISOLAB external and internal packings are extensively tested and approved for safe transport and storage of chemicals to conform with all safety requirements.

All necessary hazard symbols should also be printed on the sides of the packing.

Also the label of the packed product is attached on the front side of the packing.



highlights

## external packings

**ISO**LAB external packings are manufactured from thick separated cardboard with printed pack quantity and related UN numbers on the pack surface.

With these external packings **ISO**LAB guarantees minimum risks during transportation and storing.

All external packings are featured with folding bottom and top covers.

Folded covers form a nest for the inner packings and secure them against deformation and breakage during transportation and storage.

External packings protect the bottles against potential risks during transportation and also eliminates static electricity.



## cross sections of external packings



Since the unique design of the external packings isolates the inner packings from each other the inner packings are fully protected against potential risks during transportation.



highlights

## internal packings

## HDPE bottle for solids



All these bottles can be selected from our laboratory consumables & labware & instruments catalogue.

- ▶ Manufactured from best quality high density polyethylene with thick walls and crush-resistant corners to minimise deformation by vacuum.
- ▶ They offer remarkable resistance and durability with highest safety. Wide base avoids the risk of tip over of the bottle and maximises safety.
- ▶ These bottles guarantee optimum solutions for safe handling, storage and transport of solid chemicals.
- ▶ The large bottle neck provides easy filling and pouring. Unique design of the neck with moulded pouring ring prevents spillage.

- ▶ Cap inner design with inverted top plate ensures hermetical and leak-proof closure.
- ▶ Featured with self lock and internal security ring for safe protection of the bottle content.

item no	volume	neck size	neck O.D	bottle W x L x H
1	100 ml	GL 45	45 mm	60 x 60 x 99 mm
2	250 ml	GL 63	63 mm	85 x 85 x 144 mm
3	500 ml	GL 63	63 mm	90 x 90 x 173 mm
4	1000 ml	GL 63	63 mm	96 x 96 x 205 mm
5	1500 ml	GL 63	63 mm	114 x 114 x 241 mm
6	2500 ml	GL 80	80 mm	125 x 125 x 272 mm



Unique design of the cap with inverted top plate guarantees tight and leakproof closure.



Integral security ring of the cap ensures safe and untouched protection of the bottle content.

highlights

## internal packings

### glass bottle for solids



► Manufactured from amber colored borosilicate 3.3 glass. Amber bottles prevents UV light penetration into the bottle and protects sensitive samples.

► Specially recommended for safe storage and transportation of powders and pastes. Thick wall, heavy base and reinforced rim prevent breakage during transportation.

► Large bottle necks provides easy filling and pouring. Cap inner design with inverted top plate ensures hermetical and leak-proof closure.

► Featured with self lock and internal security ring for safe protection of the bottle content.

item no	volume	neck size	neck O.D	bottle Ø x H
1	50 ml	GL 40	40 mm	50 x 81 mm
2	125 ml	GL 40	40 mm	55 x 108 mm
3	250 ml	GL 60	60 mm	70 x 131 mm
4	500 ml	GL 60	60 mm	83 x 172 mm
5	1000 ml	GL 60	60 mm	100 x 214 mm
6	2500 ml	GL 80	80 mm	137 x 291 mm

### HDPE buckets for solids

► Manufactured from best quality high density polyethylene with remarkable resistance and durability with highest safety.

► These containers are colored against the effects of UV radiation and guarantee optimum solutions for safe handling, storage and transport of solid chemicals.

► The wide base diameter guarantees safe standing. Ergonomic handle offers easy product pouring. Featured with self locking cap ensuring perfect fit with the container.

item no	volume	neck O.D	bottle Ø x H
1	5 lt	224 mm	224 x 170 mm
2	9 lt	271 mm	271 x 218 mm
3	18 lt	320 mm	320 x 282 mm



highlights

## internal packings

## HPDE bottles for liquids



► Manufactured from best quality high density polyethylene with thick walls and crush-resistant corners to minimise deformation by vacuum.

► They offer remarkable resistance and durability with highest safety.

► Wide base avoids the risk of tip over of the bottle and maximises safety.

► Bottles 2,5 lt and higher volume are featured with a full hand handle for easier and safe product pouring.

► The large bottle neck provides easy filling and pouring. Unique design of the neck with moulded pouring ring prevents drops and spillage.

► These bottles guarantee optimum solutions for safe handling, storage and transport of liquids.

► Cap inner design with inverted top plate ensures hermetical and leak-proof closure. GL 45 caps for liquid bottles are featured with a PTFE protective insert.

► Featured with self lock and internal security ring for safe protection of the bottle content.

item no	volume	neck size	neck O.D	bottle W x L x H
1	500 ml	GL 45	45 mm	90 x 90 x 163 mm
2	1000 ml	GL 45	45 mm	96 x 96 x 205 mm
3	2500 ml	GL 45	45 mm	127 x 127 x 303 mm
4	5000 ml	GL 45	45 mm	148 x 148 x 383 mm



Unique design of the cap with inverted top plate guarantees tight and leakproof closure.



Integral security ring of the cap ensures safe and untouched protection of the bottle content.



GL 45 caps for liquid bottles are featured with a PTFE protective insert for additional safety.

## highlights

**internal packings****glass bottles for liquids**

- Manufactured from borosilicate 3.3 glass with thick walls and amber color.
- Amber bottles prevents UV light penetration into the bottle and protects sensitive samples.
- Specially recommended for safe storage and transportation of liquids.
- Thick wall, heavy base and reinforced rim prevent breakage during washing and transportation.
- Bottle necks provides easy filling and pouring of samples. Caps are made from polyethylene with large ridges for fast closure.
- Cap inner design with inverted top plate ensures hermetical and leak-proof closure. GL 45 caps for liquid bottles are featured with a PTFE protective insert.
- Featured with self lock and internal security ring for safe protection of the bottle content.

item no	volume	neck size	neck O.D	bottle Ø x H
1	1000 ml	GL 45	45 mm	100 x 227 mm
2	2500 ml	GL 45	45 mm	138 x 286 mm
3	2500 ml	GL 32	32 mm	132 x 305 mm

**aluminium containers for liquids**

- These odour-natural, impervious to light and rust proof bottles are manufactured from aluminium.
- They offer remarkable resistance and durability with highest safety.
- They guarantee optimum solutions for safe handling, storage and transport of solid and liquid chemicals.
- GL 45 bottle neck provides easy filling and pouring. Unique design of the neck prevents drops and spillage.
- These bottles are supplied with an insert plug for hermetical and leak-proof closure.
- Caps with large ridges with increased grip featured with self lock and internal security ring.
- Cap inner design ensures hermetical and leak-proof closure

item no	volume	neck size	neck O.D	bottle Ø x H
1	1 L	GL 45	45 mm	89 x 249 mm
2	5 L	GL 60	60 mm	173 x 338 mm

Acetic acid 100 %	380	Fast green FCF	404	Potassium dihydrogen phosphate	430
Acetic acid 0.1% in water	380	Fluorescein	404	di-Potassium hydrogen phosphate anhydrous	431
Acetone	381	Fluorescein sodium	404	Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate	431
Acetonitrile	382	Formaldehyde solution about 37 %	405	Potassium hydroxide	432
Acetonitrile with 0.1% Acetic acid	382	Formic acid	405	Potassium iodate	432
Acetonitrile with 0.1% Trifluoroacetic acid	383	Fuchsin acid	406	Potassium iodide	433
Alcian blue 8GX	383	Fuchsin basic	406	Potassium nitrate	433
Aniline blue (Spirit soluble)	383	Formic acid 0.1 % in water	406	Potassium sulfate	433
Aniline blue (Water soluble)	384	Formic acid 0.1 % in Acetonitrile	407	1-propanol	434
Ammonium acetate	384	Giemsa's stain	408	2-propanol	435
Ammonium chloride	385	Glycerol 85 %	408	Pyronin B	435
Ammonium iron (II) sulfate hexahydrate	385	Glycine	409	Rhodamine B	436
Ammonia solution 25 %	386	D (+)- Glucose monohydrate	409	Safranin	437
Ammonium sulfate	386	n-Heptane	410	Salicylic acid	437
Auramine	386	Hexadecane-1-sulfonic acid sodium salt	410	Silica Gel	438
Benzene	387	Hexadecyltrimethylammonium bromide	410	Silver nitrate	438
Bismarck brown ®	387	n-Hexane	411	Silver sulfate	439
Bismarck brown Y (G)	387	Hexane-1-sulfonic acid sodium salt	411	Sodium acetate anhydrous	439
Brilliant green indicator	388	Hydrochloric acid fuming 37%	412	Sodium acetate trihydrate	440
Brilliant cresyl blue	388	Hydrofluoric acid	412	Sodium carbonate anhydrous	440
Buffer solution pH 1.00	388	Iodine sublimated	413	Sodium chloride	441
Buffer solution pH 2.00	388	Iron (II) sulfate heptahydrate	413	tri-Sodium citrate dihydrate	441
Buffer solution pH 3.00	389	Iron (III) chloride hexahydrate	413	Sodium dihydrogen phosphate dihydrate	442
Buffer solution pH 4.00	389	Isooctane	414	Sodium disulfite	442
Buffer solution pH 5.00	389	(S)-Lactic acid about 90 %	415	Sodium hydrogen carbonate	443
Buffer solution pH 6.00	389	Light green SF yellowish	415	di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate	443
Buffer solution pH 7.00	389	Magnesium sulfate heptahydrate	416	di-Sodium hydrogen phosphate dodecahydrate	444
Buffer solution pH 8.00	390	Malachite green	416	Sodium hydroxide	444
Buffer solution pH 9.00	390	May and Grunwald's stain	416	Sodium nitrite	445
Buffer solution pH 10.00	390	Mercury (II) chloride	417	Sodium sulfate anhydrous	445
Buffer solution pH 11.00	390	Mercury (II) sulfate	417	Sodium sulfite anhydrous	445
1-Butanol	390	Methanol	418	Sodium thiosulfate anhydrous	446
Butane-1-sulfonic acid sodium salt	391	Methanol with 0.1 % Trifluoroacetic acid	419	Starch	446
tert-Butanol	391	Methyl blue	419	Sudan black B	447
tert-Butyl methyl ether	391	Methyl green	419	Sudan III	447
Calcium chloride dihydrate	392	Methyl violet	420	Sudan IV	447
Calcium nitrate tetrahydrate	392	Methylene blue	420	Sulfuric acid 95-98 %	448
Carbol fuchsin powder	393	Methylthymol blue sodium salt	420	Tartrazine	449
Carmine	393	Nessler's reagent	421	Tetrahydrofuran	449
Chlorobenzene	393	New fuchsin	421	Tetra-n-butylammonium hydrogen sulfate	449
Chloroform	394	Nigrosine alcohol soluble	421	Toluene	450
Citric acid monohydrate	395	Nigrosine water soluble	422	Toluidine blue O	450
Cobalt (II) chloride hexahydrate	395	Nitric acid	422	Trichloroacetic acid	450
Congo red indicator	395	1-Octanesulfonic Acid Sodium Salt	423	Triethylamine	451
Coomassie brilliant blue G 250	396	Octyl sulfate sodium salt	423	Trypan blue	451
Coomassie brilliant blue R 250	396	Oil red O	423	Trifluoroacetic acid 0.1% in Water	451
Copper (II) sulfate pentahydrate	396	Orange G indicator	424	Urea	452
Cresyl violet (Acetate)	397	Orcein	424	Victoria blue	453
Cyclohexane	397	Oxalic acid dihydrate	424	Water	454
Dichloromethane	398	Patent blue V (VF)	425	Wright's stain	454
N,N-Dimethylformamide	398	n-Pentane	425	Xylenes	455
Diethyl ether	399	Pentane-1-sulfonic acid sodium salt	425	Zinc acetate dihydrate	456
Dimethyl sulfoxide	399	Perchloric acid 70-72%	426	Zinc chloride	456
Dodecane-1-sulfonic acid sodium salt	400	Petroleum Ether boiling range 40-60 °C	426	Zinc sulfate heptahydrate	457
Dodecyl sulfate sodium salt	400	Phenol	427		
Eosin alcohol soluble	401	Phloxin B	427		
Eosin Blue	401	Ortho-Phosphoric acid 85 %	428		
Eosin Yellow	401	Picric acid	428		
Eriochrome black T	402	Ponceau S	429		
Ethanol	402	Potassium carbonate	429		
Ethyl acetate	403	Potassium chloride	429		
Ethylene glycol	403	Potassium chromate	430		
Evans blue	403	Potassium dichromate	430		

| <i>catalogue no // page</i> |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 901.013 → 380               | 911.D03 → 396               | 936.036 → 414               | 960.096 → 432               | 974.031 → 451               |
| 901.016 → 380               | 911.022 → 396               | 936.037 → 414               | 960.106 → 433               | 974.D01 → 451               |
| 901.017 → 380               | 911.026 → 396               | 942.013 → 415               | 960.116 → 433               | 974.068 → 451               |
| 901.068 → 380               | 912.D01 → 397               | 943.D01 → 415               | 960.136 → 433               | 978.015 → 452               |
| 901.023 → 381               | 912.012 → 397               | 946.016 → 416               | 961.012 → 434               | 980.D01 → 453               |
| 901.026 → 381               | 912.017 → 397               | 946.D01 → 416               | 961.016 → 434               | 983.018 → 454               |
| 901.027 → 381               | 914.013 → 398               | 946.D02 → 416               | 961.017 → 434               | 986.D01 → 454               |
| 901.037 → 382               | 914.014 → 398               | 947.026 → 417               | 961.023 → 435               | 990.019 → 455               |
| 901.038 → 382               | 914.017 → 398               | 947.036 → 417               | 961.024 → 435               | 996.016 → 456               |
| 901.078 → 382               | 914.042 → 398               | 947.043 → 418               | 961.028 → 435               | 996.023 → 456               |
| 901.088 → 383               | 914.044 → 398               | 947.046 → 418               | 961.D01 → 435               | 996.026 → 456               |
| 903.D01 → 383               | 914.023 → 399               | 947.047 → 418               | 964.D01 → 436               | 996.032 → 457               |
| 903.D02 → 383               | 914.034 → 399               | 947.048 → 418               | 967.D01 → 437               | 996.036 → 457               |
| 903.D03 → 384               | 914.036 → 399               | 947.068 → 419               | 967.012 → 437               |                             |
| 903.026 → 384               | 915.01P → 400               | 947.D01 → 419               | 967.013 → 437               |                             |
| 903.033 → 385               | 915.02P → 400               | 947.D02 → 419               | 968.019 → 438               |                             |
| 903.036 → 385               | 919.D01 → 401               | 947.D03 → 420               | 968.029 → 438               |                             |
| 903.046 → 385               | 919.D02 → 401               | 947.D04 → 420               | 968.046 → 438               |                             |
| 903.016 → 386               | 919.D03 → 401               | 947.D05 → 420               | 968.055 → 439               |                             |
| 903.056 → 386               | 920.D01 → 402               | 947.07P → 420               | 969.176 → 439               |                             |
| 904.D01 → 386               | 920.026 → 402               | 951.02P → 421               | 969.013 → 440               |                             |
| 906.026 → 387               | 920.027 → 402               | 951.D01 → 421               | 969.016 → 440               |                             |
| 906.D01 → 387               | 920.013 → 403               | 951.D02 → 421               | 969.023 → 440               |                             |
| 906.D02 → 387               | 920.017 → 403               | 951.D03 → 422               | 969.026 → 440               |                             |
| 908.D02 → 388               | 920.032 → 403               | 951.016 → 422               | 969.033 → 441               |                             |
| 908.D01 → 388               | 920.D05 → 403               | 954.01P → 423               | 969.036 → 441               |                             |
| 908.B01 → 388               | 921.D01 → 404               | 954.02P → 423               | 969.046 → 441               |                             |
| 908.B02 → 388               | 923.D02 → 404               | 955.D01 → 423               | 969.053 → 442               |                             |
| 908.B03 → 389               | 923.D01 → 404               | 957.D01 → 424               | 969.073 → 442               |                             |
| 908.B04 → 389               | 923.012 → 405               | 957.D02 → 424               | 969.076 → 442               |                             |
| 908.B05 → 389               | 923.015 → 405               | 957.016 → 424               | 969.103 → 443               |                             |
| 908.B06 → 389               | 923.022 → 405               | 958.D01 → 425               | 969.106 → 443               |                             |
| 908.B07 → 389               | 923.023 → 405               | 959.012 → 425               | 969.086 → 443               |                             |
| 908.B08 → 390               | 924.D01 → 406               | 959.017 → 425               | 969.183 → 443               |                             |
| 908.B09 → 390               | 924.D02 → 406               | 959.08P → 425               | 969.096 → 444               |                             |
| 908.B10 → 390               | 923.048 → 406               | 959.026 → 426               | 969.112 → 444               |                             |
| 908.B11 → 390               | 923.038 → 407               | 959.033 → 426               | 969.113 → 444               |                             |
| 908.017 → 390               | 926.D01 → 408               | 959.037 → 426               | 969.123 → 445               |                             |
| 908.04P → 391               | 927.023 → 408               | 959.045 → 427               | 969.146 → 445               |                             |
| 908.036 → 391               | 927.033 → 409               | 959.D01 → 427               | 969.156 → 445               |                             |
| 908.022 → 391               | 927.035 → 409               | 959.062 → 428               | 969.162 → 446               |                             |
| 908.027 → 391               | 927.013 → 409               | 959.066 → 428               | 970.012 → 446               |                             |
| 909.022 → 392               | 930.012 → 410               | 959.079 → 428               | 970.015 → 446               |                             |
| 909.026 → 392               | 930.017 → 410               | 960.D01 → 429               | 970.D01 → 447               |                             |
| 909.036 → 392               | 930.04P → 410               | 960.026 → 429               | 970.D02 → 447               |                             |
| 909.D01 → 393               | 930.05P → 410               | 960.036 → 429               | 970.D03 → 447               |                             |
| 909.D02 → 393               | 930.022 → 411               | 960.046 → 430               | 970.023 → 448               |                             |
| 910.021 → 393               | 930.024 → 411               | 960.056 → 430               | 970.026 → 448               |                             |
| 910.033 → 394               | 930.027 → 411               | 960.066 → 430               | 971.D01 → 449               |                             |
| 910.037 → 394               | 930.03P → 411               | 960.123 → 431               | 972.017 → 449               |                             |
| 910.054 → 394               | 932.103 → 412               | 960.126 → 431               | 972.027 → 449               |                             |
| 910.057 → 394               | 932.106 → 412               | 960.076 → 431               | 972.03P → 449               |                             |
| 910.046 → 395               | 932.116 → 412               | 960.142 → 431               | 973.014 → 450               |                             |
| 911.016 → 395               | 935.016 → 413               | 960.082 → 432               | 973.017 → 450               |                             |
| 911.D01 → 395               | 936.026 → 413               | 960.083 → 432               | 973.D01 → 450               |                             |
| 911.D02 → 396               | 936.016 → 413               | 960.086 → 432               | 974.016 → 450               |                             |



## Acetic acid 100 %

- C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 64-19-7
- EC-No: 200-580-7
- EC index No: 607-002-00-6
- M= 60.05 g/mol
- Vapour Pressure: 15.4 hPa at 20°C
- Specific density: 1.05 g/cm<sup>3</sup> at 20°C
- Flash point: 39°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 602.9 g/l at 25°C
- pH value: 2.5 at 50 g/l 20°C
- Melting point: 17°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 116 - 118°C at 1,013 hPa
- Ignition temperature: 485°C
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: 1.17 mm<sup>2</sup>/s at 20°C
- Flammable, corrosive, skin corrosion
- H-STATEMENT/EUH: H226;290;314 / P210; 280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 3310 mg/kg
- HS-CODE: 2915 21 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 4 ➤ WGK: 1
- UN: 2789

### 901.013 Acetic acid (glacial) 100 % Anhydrous - Ph Eur, BP, JP, USP, E 260

#### Specification

Assay	99.8 – 100.5 %	Fe (Iron)	≤ 0.00005 %
Identity	passes test	Reducing substances	passes test
Appearance of substance	passes test	Substances reducing potassium permanganate	passes test
Crystallising point	≥ 16.35 °C	Non volatile matter	≤ 0.003 %
Foreign organic substances	passes test	Colour	≤ 5 Hazen
Formic Acid	≤ 0.01 %	Acetaldehyde	≤ 0.005 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.00005 %	Permanganate time	≥ 2 h
Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %	Water	≤ 0.15 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %		
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.013.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
901.013.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

### 901.016 Acetic acid (glacial) 100 % Anhydrous - For analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

#### Specification

Assay	≥ 99.9 %	Co (Cobalt)	≤ 0.000001 %	Tl (Thallium)	≤ 0.000002 %
Identity	passes test	Cr (Chromium)	≤ 0.0000005 %	V (Vanadium)	≤ 0.000001 %
Colour	≤ 5 Hazen	Cu (Copper)	≤ 0.000001 %	Zr (Zirconium)	≤ 0.000001 %
Acetaldehyde	≤ 0.0001 %	Fe (Iron)	≤ 0.0000002 %	Substances reducing potassium dichromate	passes test
Acetic anhydride	≤ 0.01 %	Ga (Gallium)	≤ 0.0000002 %	Permanganate time	≥ 2 h
Freezing Point	≥ 16.5 °C	In (Indium)	≤ 0.0000002 %	Formic Acid, formate and other oxidable substances	≤ 0.02 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %	K (Potassium)	≤ 0.000001 %	Formaldehyde	≤ 0.0001 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %	Li (Lithium)	≤ 0.0000002 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.00015 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0000005 %		
Ag (Silver)	≤ 0.000002 %	Mn (Manganese)	≤ 0.0000001 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.000005 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.0000001 %		
As (Arsenic)	≤ 0.0000005 %	Na (Sodium)	≤ 0.000002 %		
Au (Gold)	≤ 0.000002 %	Ni (Nickel)	≤ 0.0000005 %		
B (Boron)	≤ 0.000002 %	Pb (Lead)	≤ 0.000002 %		
Ba (Barium)	≤ 0.000001 %	Pt (Platinum)	≤ 0.000002 %		
Be (Beryllium)	≤ 0.000001 %	Sb (Antimony)	≤ 0.0000005 %		
Bi (Bismuth)	≤ 0.000002 %	Sn (Tin)	≤ 0.000002 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.00002 %	Sr (Strontium)	≤ 0.000002 %		
Cd (Cadmium)	≤ 0.000001 %	Ti (Titanium)	≤ 0.000001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.016.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
901.016.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

### 901.017 Acetic acid 100 % - For liquid chromatography

#### Specification

Assay (Alkalimetric)	≥ 99.8 %	K (Potassium)	≤ 0.00001 %	Evaporation residue	≤ 0.0005 %
Identity	passes test	Mg (Magnesium)	≤ 0.000005 %		
Colour	≤ 10 Hazen	Na (Sodium)	≤ 0.00002 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.000002 %	HPLC gradient suitability test (220, 254, 280nm) chromophoric impurities based on 4-Hydroxyacetophenon)	≤ 0.001 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.00001 %	Chromophore purity	≤ 99.999 %		
Cu (Copper)	≤ 0.000001 %				
Fe (Iron)	≤ 0.000005 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.017.2501	glass bottle	2.5 l	4

## Acetic acid 0.1 % in water

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure: ≈ 23 hPa (17 mm Hg)
- Specific density: ≈ 1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- pH value: 3.3 at 22.9°C
- Melting point: ≈ 0°C
- Bulk density: -
- Boiling point: ≈ 100°C
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 3824 99 96 ➤ LGK: 10-13
- Disposal: 28
- WGK: -
- UN: -

### 901.068 Acetic acid 0.1 % in water - LC-MS

#### Specification

Assay (T)	0.095 - 0.105 %	pH	3.2 - 3.4
Appearance	Clear colorless liquid	LC-MS suitability test	passes test
Color (APHA, Pt-Co)	< 10	Al (Aluminium)	≤ 0.000005 %
T210 nm	≥ 20 %	Ca (Calcium)	≤ 0.000005 %
T230 nm	≥ 75 %	Fe (Iron)	≤ 0.000005 %
T254 nm	≥ 99 %	K (Potassium)	≤ 0.000005 %
Grad. elution H.Peak at 210 nm	≥ 0.05 AU	Mg (Magnesium)	≤ 0.000005 %
Grad. elution H.Peak at 254 nm	≥ 0.01 AU	Na (Sodium)	≤ 0.000005 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.068.2501	glass bottle	2.5 l	4

## Acetone



- C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O
- CAS-No: 67-64-1
- EC-No: 200-662-2
- EC index No: 606-001-00-8
- M= 58.08 g/mol
- Vapour Pressure: 233 hPa (20°C)
- Specific density: 0.79 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -17°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble at 20°C
- pH value: 5 - 6 at 395 g/l 20°C
- Melting point: -95.4°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 56°C
- Ignition temperature: 465°C
- Explosive limit: 12.8-2.6 % (V)
- Viscosity kinematic: 0.417 mm<sup>2</sup>/s
- Flammable, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225;319;336, EUH066 / P210;240;305+351+338;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit
- Results: 5800 mg/kg; 20000 mg/kg
- HS-CODE: 2914 11 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 1
- UN: 1090

## 901.023 Acetone - Ph Eur, BP, JPE, NF

## Specification

Assay (GC)	≥ 99.5 %	Related substances (GC)		Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %
Identity (IR)	passes test	(2-Propanol (Impurity B))	≤ 0.05 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %
Identity B (Ph Eur)	passes test	Related substances (GC)		Pb (Lead)	≤ 0.000005 %
Identity C (Ph Eur)	passes test	(Benzene (Impurity C))	≤ 0.0002 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00005 %
Identity B (NF)	passes test	Related substances (GC)		K (Potassium)	≤ 0.00001 %
Identity (JPE)	passes test	(other impurity)	≤ 0.05 %	Na (Sodium)	≤ 0.0001 %
Water-insoluble substances	passes test	Cyclohexane (residual solvent) (GC)	≤ 0.01 %	Sr (Strontium)	≤ 0.000002 %
Appearance of solution	passes test	Evaporation residue	≤ 0.002 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Water	≤ 0.3 %		
Acidity	≤ 0.002 %	Color	≤ 10 Hazen		
Alkalinity	≤ 0.0005 %	Aldehydes (as formaldehyde)	≤ 0.002 %		
Density (d 20°C / 20°C)	0.790 - 0.794	Al (Aluminium)	≤ 0.00001 %		
Density (d 25°C / 25°C)	≤ 0.790	Ba (Barium)	≤ 0.000005 %		
Reducing substances	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %		
Readily oxidizable substances	passes test	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %		
Potassium permanganate-reducing substances	passes test	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %		
Phenol	passes test	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %		
Related substances (GC)		Cu (Copper)	≤ 0.000002 %		
(Methanol (Impurity A))	≤ 0.05 %	Fe (Iron)	≤ 0.00002 %		
		Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.023.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 901.026 Acetone - ACS Reagent, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

## Specification

Assay (GC)	≥ 99.5 %	Cobalt (Co)	≤ 0.000001 %	Related substances (GC)	passes test
Appearance of the solution	passes test	Chromium (Cr)	≤ 0.000002 %	Benzene (GC)	≤ 0.0002 %
Color (APHA)	≤ 10	Copper (Cu)	≤ 0.000002 %	Methanol (GC)	≤ 0.05 %
Non-volatile matter	≤ 0.001 %	Iron (Fe)	≤ 0.00001 %	2-propanol (GC)	≤ 0.05 %
Water insoluble matter	passes test	Potassium (K)	≤ 0.00005 %	Ethanol (GC)	≤ 0.01 %
Water (Karl Fischer)	≤ 0.2 %	Lithium (Li)	≤ 0.00001 %	Reducing impurities	passes test
Solubility in water	passes test	Magnesium (Mg)	≤ 0.00001 %	Aldehydes (as HCHO)	≤ 0.001 %
Free acid (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.0015 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000001 %		
Free alkali (as NH <sub>3</sub> )	≤ 0.0008 %	Molybdenum (Mo)	≤ 0.00001 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Sodium (Na)	≤ 0.00005 %		
Aluminium (Al)	≤ 0.00005 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %		
Boron (B)	≤ 0.000002 %	Lead (Pb)	≤ 0.000002 %		
Barium (Ba)	≤ 0.00001 %	Tin (Sn)	≤ 0.00001 %		
Bismuth (Bi)	≤ 0.00001 %	Strontium (Sr)	≤ 0.00001 %		
Calcium (Ca)	≤ 0.00005 %	Zinc (Zn)	≤ 0.000005 %		
Cadmium (Cd)	≤ 0.000005 %	KMnO <sub>4</sub> red. matter (as O)	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.026.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 901.027 Acetone - For liquid chromatography

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g		
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 335 nm)	≥ 50 %		
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 340 nm)	≥ 80 %		
Water	≤ 0.05 %	Transmission (at 350 nm)	≥ 98 %		
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter			

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.027.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z



## Acetonitrile

- C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N
- CAS-No: 75-05-8
- EC-No: 200-835-2
- EC index No: 608-001-00-3
- M= 41.05 g/mol
- Vapour Pressure: 97 hPa (20°C)
- Specific density: 0.786 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 2°C closed cup
- Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble at 20°C
- pH value: -
- Melting point: - 45.7°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 81.6°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 524°C
- Explosive limit: 3.0 - 17 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H225;302+312+332;319/P210;240;302+352;305+351+338;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 2730 mg/kg
- HS-CODE: 2926 90 70 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2
- UN: 1648

## 901.037 Acetonitrile - Gradient grade for Liquid Chromatography

## Specification

Assay (GC)	≥ 99.9 %	UV Transmission (at 193 nm)	≥ 60 %
Residue on Evaporation	≤ 0.0003 %	UV Transmission (at 195 nm)	≥ 80 %
Water	≤ 0.02 %	UV Transmission (at 200 nm)	≥ 95 %
Refractive index (n 20/D)	1.343 - 1.345	UV Transmission (at 220 nm)	≥ 98 %
Acidity (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.002 %	UV Transmission (at 230 nm)	≥ 98 %
Alkalinity (as NH <sub>3</sub> )	≤ 0.0002 %	UV Transmission (at 254 nm)	≥ 99 %
Gradient Highest peak at 210 nm	≤ 2.0 mAU	Solubility	50 % solution in water
Gradient Highest peak at 254 nm	≤ 0.5 mAU	Filtered through 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.037.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
901.037.2506	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 901.038 Acetonitrile - LC-MS

## Specification

Assay (GC, on anhydrous basis)	≥ 99.9 %	LC/MS Suitability (ESI+/as Reserpine)	passes test	Na (Sodium)	≤ 0.000005 %
Appearance	Clear colorless liquid	LC/MS Suitability (ESI-/as Reserpine)	passes test	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %
Color (APHA, Pt-Co)	≤ 10	Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	Ag (Silver)	≤ 0.00001 %
Propionitrile(GC)	≤ 0.2 %	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %	Pb (Lead)	≤ 0.000002 %
Residue after Evaporation	≤ 0.0002 %	Bi (Bismuth)	≤ 0.00001 %	Tin (Sn)	≤ 0.00001 %
Water	≤ 0.01 %	Ca (Calcium)	≤ 0.000005 %	Strontium (Sr)	≤ 0.00001 %
Acidity	≤ 0.001 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	Zinc (Zn)	≤ 0.00001 %
Alkalinity	≤ 0.0001 %	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %	Filtered through 0.2 µm filter	
Grad. elution H.Peak at 210 nm	≤ 0.001 AU	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %		
Grad. elution H.Peak at 254 nm	≤ 0.0002 AU	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %		
Grad. elution drift at 210 nm	≤ 0.012 AU	Fe (Iron)	≤ 0.000002 %		
F254 nm (as Quinine)	≤ 0.00000005 %	K (Potassium)	≤ 0.000005 %		
F365 nm (as Quinine)	≤ 0.000000005 %	Li (Lithium)	≤ 0.00001 %		
Transmission (at 195 nm)	≥ 78 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		
Transmission (at 200 nm)	≥ 95 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %		
Transmission (at 230 nm)	≥ 99 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.038.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## Acetonitrile with 0.1 % Acetic acid



- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure: ≈ 97 hPa (20°C)
- Specific density: ≈ 0.786 g/cm<sup>3</sup>
- Flash point: ≈ 2°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- pH value: -
- Melting point: ≈ - 45.7°C
- Bulk density: -
- Boiling point: ≈ 81.6°C (1013hPa)
- Ignition temperature: ≈ 524°C
- Explosive limit: 3.0 - 17 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H225;302+312+332;319/P210;240;302+352;305+351+338;403+2333
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 3824 99 92 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2
- UN: 1648

## 901.078 Acetonitrile with 0.1 % Acetic acid - LC-MS

## Specification

Assay (GC, ACN Basis)	99.5 - 100 %	T210 nm	≥ 20 %
Assay (T)	0.093 - 0.107 %	T230 nm	≥ 50 %
Appearance	Clear colorless liquid	T254 nm	≥ 90 %
Color (APHA, Pt-Co)	≤ 10	A210 nm	≤ 0.698 AU
Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	A230 nm	≤ 0.301 AU
K (Potassium)	≤ 0.00005 %	A254 nm	≤ 0.045 AU
Mg (Magnesium)	≤ 0.00005 %	Grad elution H.Peak at 254 nm	≤ 50 mAU
Na (Sodium)	≤ 0.0002 %	Trace elements analysis	passes test
LC-MS Suitability test	passes test	Filtered through 0.2 µm	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
901.078.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Acetonitrile with 0.1 % Trifluoroacetic acid**

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure:  $\approx 97$  hPa (20°C)
- Specific density:  $\approx 0.786$  g/cm<sup>3</sup>
- Flash point:  $\approx 2^\circ\text{C}$
- Solubility in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- pH value: -
- Melting point:  $\approx -45.7^\circ\text{C}$
- Bulk density: -
- Boiling point:  $\approx 81.6^\circ\text{C}$  (178°F)
- Ignition temperature:  $\approx 524^\circ\text{C}$
- Explosive limit: 3.0 - 17 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H225;302;311;319 / P210;240;302+352;305+351+338;403+233
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 3824 99 92
- LGK: 3 ➤ Disposal: 1
- WGK: 2 ➤ UN: 1648

**901.088 Acetonitrile with 0.1 % Trifluoroacetic acid - LC-MS****Specification**

Assay (GC)	$\geq 99.5$ %	Transmittance at 230 nm	$\geq 50$ %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>volume in pack</b>	<b>pack in box</b>
Assay Trifluoroacetic acid	0.093 - 0.107 %	Transmittance at 254 nm	$\geq 90$ %				
Appearance	Clear colorless liquid	LC-MS application	passes test	901.088.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Calcium (Ca)	$\leq 0.00005$ %	Grad. elution drift at 254 nm	$\leq 0.05$ AU				
Potassium (K)	$\leq 0.00005$ %	Filtered through 0.2 $\mu\text{m}$					
Magnesium (Mg)	$\leq 0.00005$ %						
Sodium (Na)	$\leq 0.0002$ %						

**Alcian blue 8GX**

- C.I NO: 74240
- C<sub>56</sub>H<sub>88</sub>Cl<sub>4</sub>CuN<sub>16</sub>S<sub>4</sub>
- CAS-No: 33864-99-2
- EC-No: 251-705-7
- EC index No: -
- M= 1298.88 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Greenish black crystalline
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204.1900
- LGK: 10 - 13

**903.D01 Alcian blue 8GX - (C.I.74240) for microscopy****Specification**

Appearance	Greenish black crystalline powder	Water (by KF)	$\leq 35$ %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Absorption maxima in DMSO	675 - 680 nm	Suitability for microscopy	passes test				
Specific absorptivity (A1 %1cm 0.005g/l; DMSO)	$\geq 700$			903.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
				903.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
				903.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
				903.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Aniline Blue (Spirit soluble)**

- C.I NO: 42775
- C<sub>32</sub>H<sub>25</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>S<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>
- CAS-No: 8004-91-9
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= 737.74 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Black
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H319;315;335 / P280; 271;261;264;302+352;332+313;305+351+338;304+340;363;403+233;405;501
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: -

**903.D02 Aniline Blue (Spirit soluble) - (C.I.42775) for microscopy****Specification**

Appearance	Reddish-purple to black powder	Absorption maxima (in Methanol)	591 - 595 nm	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
				903.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
				903.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
				903.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
				903.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z



### Aniline Blue (Water soluble)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 42780</li> <li>➤ C<sub>37</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>9</sub>S<sub>3</sub></li> <li>➤ CAS-No: 28983-56-4</li> <li>➤ EC-No: 249-352-9</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 799.81 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble in water</li> <li>➤ Colour: Black</li> <li>➤ Odour: Odorless</li> <li>➤ pH value: Not applicable</li> <li>➤ Melting point: -</li> <li>➤ Irritant</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H319;315;335 / P280; 271;261;264;302+352;332+313;305+351+338;304+340;363;403+233;405;501</li> <li>➤ HS-CODE: 3204.1200</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> </ul> |
|---|---|---|

### 903.D03 Aniline Blue (Water soluble) - (C.I.42780) for microscopy

#### Specification

Appearance	Dark Brown glistening crystalline powder or crystals	Absorption maxima (0.005M HCl)	595 - 610 nm
		Ratio λ max P±15 nm	1.00 - 1.03

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
903.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
903.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
903.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

### Ammonium acetate

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CH<sub>3</sub>COONH<sub>4</sub></li> <li>➤ CAS-No: 631-61-8</li> <li>➤ EC-No: 211-162-9</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 77.08 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.17 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: 136°C (open cup)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 1480 g/l</li> <li>➤ pH value: 6.7 - 7.3 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)</li> <li>➤ Melting point: 114°C</li> <li>➤ Bulk density: 410 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: (decomposition)</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: -</li> <li>➤ Results: -</li> <li>➤ HS-CODE: 2915 29 00</li> <li>➤ LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 3</li> <li>➤ WGK: 2</li> <li>➤ UN: 1</li> </ul> |
|--|--|---|

### 903.026 Ammonium acetate - For analysis ACS, Reag. Ph Eur

#### Specification

Assay	≥ 98.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %
pH-value (5 %; water, 25 °C)	6.7 - 7.3	Substances reducing potassium permanganate (as formic acid)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Residue on ignition (as sulphate)	≤ 0.01 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %	Water	≤ 2.0 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
903.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Ammonium chloride**

- NH<sub>4</sub>Cl
- CAS-No: 12125-02-9
- EC-No: 235-186-4
- EC index No: 017-014-00-8
- M= 53.49 g/mol
- Vapour Pressure: 1.3 hPa (30°C)
- Specific density: 1.53 g/cm<sup>3</sup> (25°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 372 g/l (20°C)
- pH value: 4.7 (200 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 338°C
- Bulk density: 600 - 900 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: >400°C
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;319 / P280; 305+351+338;301+312
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 1410 mg/kg
- HS-CODE: 2827 10 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**903.033 Ammonium chloride - Extra pure, Ph Eur, BP, USP****Specification**

Assay	≥ 99.7 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.015 %	Residue on ignition	≤ 0.1 %
Identity	passes test	Thiocyanate	passes test		
Appearance of solution	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %		
Acidity or alkalinity	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %		
Ash	≤ 0.05 %	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %		
Sulphated Ash	≤ 0.1 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0001 %		
Sodium Chloride	≤ 0.05 %	Fe (Iron)	≤ 0.0003 %		
Water	≤ 0.1 %	Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %		
pH-value	4.6 - 6.0	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %		
Bromide, Iodide (Br,I)	passes test	Loss on Drying	≤ 0.5 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.033.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
903.033.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
903.033.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**903.036 Ammonium chloride - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (argentometric)	≥ 99.8 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Loss on Drying (105°C)	≤ 1.0 %
Assay (argentometric; calculated on dried substance)	99.0 - 100.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Residue on ignition (as sulphate)	≤ 0.01 %
Identity	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.0005 %		
Appearance of solution	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %		
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %		
Acidity or alkalinity	passes test	K (Potassium)	≤ 0.005 %		
pH-value (5 %; water, 25 °C)	4.5 - 5.5	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %		
Bromide, Iodide (Br,I)	passes test	Na (Sodium)	≤ 0.005 %		
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.0005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.0001 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0002 %	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %		
		Zn (Zinc)	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.036.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
903.036.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate**

- H<sub>2</sub>FeN<sub>2</sub>O<sub>8</sub>S<sub>2</sub>\*6H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 7783-85-9
- EC-No: 233-151-8
- EC index No: -
- M= 392.14 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 1.86 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O 269 g/l (20°C)
- pH value: 3 - 5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 100°C (decomposition)
- Bulk density: 900 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Warning
- H-STATEMENT/EUH: H319;315;335 / P264;280;321;304+340;332+313;405
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 3250 mg/kg
- HS-CODE: 2842 90 80
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**903.046 Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate - For analysis, ISO****Specification**

Assay (Redox Titration)	99.0 - 101.5 %	K (Potassium)	≤ 0.01 %		
pH-value (5 %; water)	3.0 - 5.0	Mg (Magnesium)	≤ 0.01 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Mn (Manganese)	≤ 0.05 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Na (Sodium)	≤ 0.01 %		
Iron(III)-salts (Fe <sup>3+</sup> )	≤ 0.02 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.002 %	Zn (Zinc)	≤ 0.003 %		
Cu (Copper)	≤ 0.002 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.046.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
903.046.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

**Ammonia solution 25%**

- > -
- > CAS-No: 1336-21-6
- > EC-No: 215-647-6
- > EC index No: -
- > M= 35.05 g/mol
- > Vapour Pressure: 483 hPa (20°C)
- > Specific density: 0.903 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: -
- > Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- > pH value: 11.7 (1 %)
- > Melting point: -57.5°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 37.7°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: 15.4 - 33.6 % (V)
- > Viscosity kinematic: -
- > Corrosive, Dangerous for environment
- > H-STATEMENT/EUH: H290;314;335;400 / P280;273;303+361+353;304+340+310; 305+351+338;391
- > Test Type: - > Results: -
- > HS-CODE: 2814 20 00
- > LGK: 8 B > Disposal: 13
- > WGK: 2 > UN: 2672

**903.016 Ammonia solution 25 % - For analysis****Specification**

Assay (NH <sub>3</sub> )	≥ 25.0 %	Cr (Chromium)	≤ 0.000005 %	Ti (Titanium)	≤ 0.00001 %
Description	Clear liquid with a pungent odor	Cu (Copper)	≤ 0.00001 %	Tl (Thallium)	≤ 0.000005 %
Solubility	Miscible with water	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Carbonate (as CO <sub>2</sub> )	≤ 0.001 %	Ga (Gallium)	≤ 0.000002 %	Substances reducing potassium permanganate (as O) ≤ 0.0005 %	
Chloride (Cl)	≤ 0.00005 %	In (Indium)	≤ 0.000002 %	Residue on ignition (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.00005 %	K (Potassium)	≤ 0.00005 %	Non volatile matter	≤ 0.001 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0002 %	Li (Lithium)	≤ 0.000002 %		
Sulphide (S)	≤ 0.00002 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		
Ag (Silver)	≤ 0.000002 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000005 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.000005 %		
Au (Gold)	≤ 0.00001 %	Na (Sodium)	≤ 0.00005 %		
Ba (Barium)	≤ 0.000005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000005 %		
Bi (Bismuth)	≤ 0.00001 %	Pb (Lead)	≤ 0.000005 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	Pt (Platinum)	≤ 0.00001 %		
Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	Sn (Tin)	≤ 0.00001 %		
Co (Cobalt)	≤ 0.000005 %	Sr (Strontium)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
903.016.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
903.016.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces
903.016.5000	plastic bottle	5 l	4 pieces

**Ammonium sulfate**

- > H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S
- > CAS-No: 7783-20-2
- > EC-No: 231-984-1
- > EC index No: -
- > M= 132.14 g/mol
- > Vapour Pressure: -
- > Specific density: 1.77 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Solubility in H<sub>2</sub>O 754 g/l (20°C)
- > pH value: 5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O)
- > Melting point: 280 °C (decomposition)
- > Bulk density: 850 kg/m<sup>3</sup>
- > Boiling point: not applicable
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: not applicable
- > Viscosity kinematic: -
- > -
- > H-STATEMENT/EUH: -
- > Test Type: LD 50 oral rat
- > Results: 2840 mg/kg
- > HS-CODE: 3105 10 00
- > LGK: 10 - 13 > Disposal: 14
- > WGK: 1
- > UN: -

**903.056 Ammonium sulfate - ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (alkalimetric)	≥ 99.5 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0001 %		
Insoluble matter	≤ 0.001 %	Cr (Chromium)	≤ 0.000075 %		
pH-value (5 %; water; 25°C)	5.0 - 6.0	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.0003 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %		
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0001 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.000075 %	Residue on ignition (as sulphate)	≤ 0.005 %		
As (Arsenic)	≤ 0.00002 %	Loss on Drying (105°C)	≤ 0.1 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.001 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
903.056.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
903.056.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Auramine**

- > C.I NO: 41000
- > C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>ClN<sub>3</sub>
- > CAS-No: 2465-27-2
- > EC-No: 219-567-2
- > EC index No: 612-097-00-2
- > M= 303.84 g/mol
- > Solubility in H<sub>2</sub>O 10 g/l at 20°C
- > Colour: Yellow powder
- > Odour: -
- > pH value: Not applicable
- > Melting point: > 250°C
- > Toxic
- > H-STATEMENT/EUH: H311;302;351 / P280; 264; 270;302+352;301+312;363;361;405;501
- > HS-CODE: 3204 13 00
- > LGK: 10-13
- > UN: 2811

**904.D01 Auramine - (C.I.41000) for microscopy****Specification**

Appearance	yellow coloured powder	Loss on drying (105°C)	≤ 10 %		
Absorption maxima	429 - 433 nm	Suitability for microscopy	passes test		
Absorptivity (A1 %1cm, Absorption maxima, pH 6.0 on dried substance)	≥ 900				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
904.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
904.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
904.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
904.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Benzene**

- $C_6H_6$
- CAS-No: 71-43-2
- EC-No: 200-753-7
- EC index No: 601-020-00-8
- M= 78.11 g/mol
- Vapour Pressure: 101 hPa (20°C)
- Specific density: 0.88 g/cm<sup>3</sup>(20°C)
- Flash point: -11°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 1.88 g/l at 23.5°C
- pH value: -
- Melting point: 5.5°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 80.1°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 555°C
- Explosive limit: 1.2 - 8.0 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable , Toxic
- H-STATEMENT/EUH: H340;350;225;304;315;319;372;412 / P201;210;240;273;301+330+331;302+352;305+351+338;314;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit
- Results: 5970 mg/kg; > 8260 mg/kg
- HS-CODE: 2902 20 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 9 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 1114

**906.026 Benzene - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur.****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.7 %	Sulfur compounds (as S)	≤ 0.003 %	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %
Appearance	clear	Readily carbonizable substances	passes test	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %
Identity (IR)	passes test	Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %
Water	≤ 0.03 %	B (Boron)	≤ 0.000002 %	Sn (Tin)	≤ 0.00001 %
Colour	≤ 10 Hazen	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Acidity	≤ 0.00005 meq/g	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %		
Alkalinity	≤ 0.00005 meq/g	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %		
Melting point	≥ 5.2 °C	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %		
Boiling point	79 - 81 °C	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %		
Thiophene	≤ 0.0001 %	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
906.026.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Bismarck brown ®**

- C.I NO: 21010
- $C_{21}H_{24}N_8 \cdot 2HCl$
- CAS-No: 5421-66-9
- EC-No: 226-541-4
- EC index No: -
- M= 461.39 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark brown powder
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 222°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3212.9090
- LGK: -

**906.D01 Bismarck brown ® - (C.I. 21010) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark brown colored powder	Absorption maxima	about 468 nm	
------------	---------------------------	-------------------	--------------	--

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
906.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
906.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
906.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
906.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Bismarck brown Y (G)**

- C.I NO: 21000
- $C_{18}H_{18}N_8 \cdot 2HCl$
- CAS-No: 10114-58-6
- EC-No: 233-314-3
- EC index No: -
- M= 419.31 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O Appreciable (> 10 %)
- Colour: Dark brown powder
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3212.9090
- LGK: -

**906.D02 Bismarck brown Y (G) - (C.I. 21000) for microscopy****Specification**

Appearance	Fine black powder	Absorption maxima	About 457 nm	
------------	-------------------	-------------------	--------------	--

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
906.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
906.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
906.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
906.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Brilliant green indicator**

- C.I NO: 42040
- $C_{27}H_{34}N_2O_4S$
- CAS-No: 633-03-4
- EC-No: 211-190-1
- EC index No: -
- M= 482.64 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Yellow green powder
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 210°C
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302; 319 / P280; 264;270;301+312;305+351+338;337+313; 501
- HS-CODE: 3204.1300
- LGK: 10-13

**908.D02 Brilliant green indicator - (C.I. 42040)****Specification**

Appearance Dark green crystalline powder Absorption max. (in ethanol 50 %) 628 - 632 nm  
 Dye content  $\geq 95\%$

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
908.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
908.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
908.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
908.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Brilliant cresyl blue**

- C.I NO: 51010
- $2C_{17}H_{20}N_3OCl \cdot ZnCl_2$
- CAS-No: 81029-05-2
- EC-No: 279-675-0
- EC index No: -
- M= 385.96 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Dark violet
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 233 - 236°C
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H319;315;335 / P280;271;261;264;302+352;332+313;305+351+338;304+340;363;403+233;405;501
- HS-CODE: 3204.1300
- LGK: -

**908.D01 Brilliant cresyl blue - (C.I. 51010) for microscopy****Specification**

Appearance Dark violet color powder Loss on drying (110°C)  $\leq 10\%$   
 Absorption maxima 623 - 628 nm Ratio P-15/P+15 1.05 - 1.31  
 Specific absorptivity A 1%/1cm ( $\lambda$  max; 0.005g/l; ethanol 50 %)  $\geq 1200$

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
908.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
908.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
908.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
908.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Buffer Solution pH 1.00**

- Specific density: 1.00427 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13
- UN: 3264
- Disposal: 28
- WGK: 1
- H-STATEMENT/EUH: H314 / P260;264;280; 301+330+331;303+361+353;304+340
- pH value: 0.98 - 1.02 at 20°C

**908.B01 Buffer Solution pH 1.00 ± 0.02 at 20 °C - (Hydrochloric Acid, Potassium Chloride)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 189c Potassium Tetraoxalate and SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B01.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 2.00**

- Specific density: 1.00554 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13
- UN: 3264
- Disposal: 28
- WGK: 1
- H-STATEMENT/EUH: H314 / P260;264;280; 301+330+331;303+361+353;304+340
- pH value: 1.98 - 2.02 at 20°C

**908.B02 Buffer Solution pH 2.00 ± 0.02 at 20°C - (Glycine, Hydrochloric Acid, Sodium Chloride)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 189c Potassium Tetraoxalate and SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B02.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Buffer Solution pH 3.00**

- Specific density: 1.00085 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28
- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 2.98 - 3.02 at 20°C

**908.B03 Buffer Solution pH 3.00 ± 0.02 at 20°C** - (Potassium Hydrogen Phthalate, Hydrochloric Acid)**Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 189c Potassium Tetraoxalate and SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B03.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 4.00**

- Specific density: 1.00014 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Not miscible or difficult to mix
- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28
- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 3.99 - 4.01 at 20°C

**908.B04 Buffer Solution pH 4.00 ± 0.01 at 20°C** - (Potassium Hydrogen Phthalate)**Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B04.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 5.00**

- Specific density: 1.0011 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28
- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 4.99 - 5.01 at 20°C

**908.B05 Buffer Solution pH 5.00 ± 0.01 at 20°C** - (Potassium Hydrogen Phthalate, 1M Sodium Hydroxide)**Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B05.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 6.00**

- Specific density: 1.00019 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28
- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 5.99 - 6.01 at 20°C

**908.B06 Buffer Solution pH 6.00 ± 0.01 at 20°C** - (Potassium di-hydrogen Orthophosphate, Disodium Hydrogen Orthophosphate)**Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B06.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 7.00**

- Specific density: 1.00005 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble
- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28
- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 6.99 - 7.01 at 20°C

**908.B07 Buffer Solution pH 7.00 ± 0.01 at 20°C** - (Potassium di-hydrogen Phosphate, Disodium Hydrogen Phosphate)**Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B07.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Buffer Solution pH 8.00**

- Specific density: 1.03297 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble

- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: -
- Disposal: 28

- H-STATEMENT/EUH: H360 / P280;201; 202; 308+313;405;501
- pH value: 7.99 - 8.01 at 20°C

**908.B08 Buffer Solution pH 8.00 ± 0.01 at 20°C - (Di-sodium tetraborate, 1M Hydrochloric Acid)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 191d-I Sodium Bicarbonate, SRM 191d-II Sodium Carbonate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B08.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 9.00**

- Specific density: 1.02637 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble

- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: -
- Disposal: 28

- H-STATEMENT/EUH: H360 / P280;201;202; 308+313;405;501
- pH value: 8.99 - 9.01 at 20°C

**908.B09 Buffer Solution pH 9.00 ± 0.01 at 20°C - (Di-sodium Tetraborate, 1M Hydrochloric Acid)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 191d-I Sodium Bicarbonate, SRM 191d-II Sodium Carbonate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B09.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 10.00**

- Specific density: 1.0291 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Not miscible or difficult to mix

- LGK: 10-13 ➤ WGK: -
- UN: - ➤ Disposal: 28

- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 9.99 - 10.01 at 20°C

**908.B10 Buffer Solution pH 10.00 ± 0.01 at 20°C - (Di-sodium Tetraborate, 1M Sodium Hydroxide)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following NIST(USA), SRM 191d-I Sodium Bicarbonate, SRM 191d-II Sodium Carbonate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B10.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**Buffer Solution pH 11.00**

- Specific density: 1.00564 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Solubility in H<sub>2</sub>O: Soluble

- LGK: 10-13 ➤ WGK: 1
- UN: - ➤ Disposal: 28

- H-STATEMENT/EUH: -
- pH value: 10.95 - 11.05 at 20°C

**908.B11 Buffer Solution pH 11.00 ± 0.05 at 20°C - (Glycine, Sodium Chloride, Sodium Hydroxide)****Specification**

Measured with a combination glass electrode after multiple point calibration with reference materials. It is certified traceable to the following National Institute of Standards and Technology (USA), SRM 191d-I Sodium Bicarbonate, SRM 191d-II Sodium Carbonate, SRM 186-I-g Potassium Dihydrogen Phosphate and SRM 186-II-g Disodium Hydrogen Phosphate.

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.B11.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces

**1-Butanol**

- C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O
- CAS-No: 71-36-3
- EC-No: 200-751-6
- EC index No: 603-004-00-6
- M= 74.12 g/mol
- Vapour Pressure: 6.7 hPa (20 °C)
- Specific density: 0.81 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Flash point: 34°C closed cup

- Solubility in H<sub>2</sub>O miscible
- pH value: 7 (70 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C)
- Melting point: -89°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 116 - 118°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 340°C
- Explosive limit: 1.4 - 11.3 %(V)
- Viscosity kinematic: -

- Harmful , Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H226;302;315;318; 335;336 / P210;280;302+352; 305+351+338;313
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit
- Results: 790 mg/kg ; 3400 mg/kg
- HS-CODE: 2905 13 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 1
- UN: 1120

**908.017 1-Butanol - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 230 nm)	≥ 75 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 240 nm)	≥ 85 %
Water	≤ 0.05 %	Transmission (from 310 nm)	≥ 99 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
908.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Butane-1-sulfonic acid sodium salt**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>NaO<sub>3</sub>S</li> <li>➤ CAS-No: 2386-54-1</li> <li>➤ EC-No: 219-201-1</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 160.17 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O -</li> <li>➤ pH value: -</li> <li>➤ Melting point: &gt;310°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: -</li> <li>➤ Results: -</li> <li>➤ HS-CODE: 2904 10 00</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 3</li> <li>➤ WGK: - ➤ UN: -</li> </ul> |
|---|---|---|

**908.04P Butane-1-sulfonic acid sodium salt - for ion pair chromatography****Specification**

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)	≥ 99.0 %	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 200 nm)	≥ 70 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity (IR-spectrum)	passes test	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 220 nm)	≥ 90 %	908.04P.0051	glass bottle	50 g	6 pieces
pH (100 g/l, water)	5.0 - 7.0	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 250 nm)	≥ 98 %				
Loss on drying (120 °C; 4h; Vacuum)	≤ 2.0 %						

**tert-Butanol**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O</li> <li>➤ CAS-No: 75-65-0</li> <li>➤ EC-No: 200-889-7</li> <li>➤ EC index No: 603-005-00-1</li> <li>➤ M= 74.12 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: 41 hPa (20°C)</li> <li>➤ Specific density: 0.78 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: 11°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C</li> <li>➤ pH value: neutral at 20°C</li> <li>➤ Melting point: 24 - 25°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: 81 - 83°C (1013 hPa)</li> <li>➤ Ignition temperature: 480°C</li> <li>➤ Explosive limit: 2.3 - 8.0 % (V)</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flammable , Harmful</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H225;319;332;335 / P210;240;305+351+338;403+233</li> <li>➤ Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit</li> <li>➤ Results: 2733 mg/kg ; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2905 14 10 ➤ LGK: 3</li> <li>➤ Disposal: 3 ➤ WGK: 1</li> <li>➤ UN: 1120</li> </ul> |
|---|--|--|

**908.036 tert-Butanol - For analysis ACS, Reag. Ph Eur.****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.5 %	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>volume in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity (IR)	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	Evaporation residue	≤ 0.001 %	908.036.1001	glass bottle	1 l	6 pieces
Appearance	Clear	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	Water	≤ 0.1 %				
Colour	≤ 10 Hazen	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %						
Acidity	≤ 0.0005 meq/g	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %						
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %						
Boiling range (81-83 °C)	≥ 95 % (v/v)	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %						
Aldehydes and ketones (as formaldehyde)	≤ 0.01 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %						
Melting point	24.0 - 25.0 °C	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %						
Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %						
B (Boron)	≤ 0.000002 %	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %						
		Sn (Tin)	≤ 0.00001 %						

**tert-Butyl methyl ether**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O</li> <li>➤ CAS-No: 1634-04-4</li> <li>➤ EC-No: 216-653-1</li> <li>➤ EC index No: 603-181-00-X</li> <li>➤ M= 88.15 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: 268 hPa (20°C)</li> <li>➤ Specific density: 0.74 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -30°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 42 g/l at 20°C</li> <li>➤ pH value: Not applicable</li> <li>➤ Melting point: -108.6°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: 55.3°C (1013 hPa)</li> <li>➤ Ignition temperature: 460°C</li> <li>➤ Explosive limit: 1.5 - 8.5 % (V)</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flammable , Irritant</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H225;315 / P210;240; 302+352;403+233</li> <li>➤ Test Type: LD50 Oral rat</li> <li>➤ Results: &gt; 4000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2909 19 90 ➤ LGK: 3</li> <li>➤ Disposal: 1 ➤ WGK: 1</li> <li>➤ UN: 2398</li> </ul> |
|---|--|---|

**908.022 tert-Butyl methyl ether - Extra pure****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.0 %	Peroxide (as H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	≤ 0.005 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>volume in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity (IR)	passes test	Evaporation residue	≤ 0.005 %	908.022.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Free acid (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.002 %	Water	≤ 0.05 %				
Density (d 20°C/ 4°C)	0.740 - 0.742						

**908.027 tert-Butyl methyl ether - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Transmission (at 240 nm)	≥ 60 %	Filtered by 0.2 µm filter			
Appearance	Colorless, liquid	Transmission (at 250 nm)	≥ 80 %				
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 255 nm)	≥ 85 %				
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 260 nm)	≥ 90 %				
Water	≤ 0.01 %	Transmission (at 280 nm)	≥ 98 %				
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Transmission (at 300 nm)	≥ 99 %				
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g	Transmission (at 400 nm)	≥ 99 %				
Transmission (at 210 nm)	≥ 10 %	Color (APHA)	≤ 10	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>volume in pack</b>	<b>pack in box</b>
Transmission (at 220 nm)	≥ 40 %	Peroxides (as H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	≤ 0.0005 %	908.027.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Calcium chloride dihydrate**

- $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- CAS-No: 10035-04-8
- EC-No: 233-140-8
- EC index No: 017-013-00-2
- M= 147.01 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 1.85 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 1000 g/l (0°C)
- pH value: 4.5 - 8.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 176°C
- Bulk density: 750 g/l
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H319 / P280; 305;351;338
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 1,000 mg/kg
- HS-CODE: 2827 20 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**909.022 Calcium chloride dihydrate - Extra pure****Specification**

Assay	97.0 - 103 %	Identification (Test C)	Complies with the limits of the assay	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Characters	A white, crystalline powder, hygroscopic	Acidity or alkalinity	Specified test	909.022.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
Appearance of solution	Clear	Sulphates	≤ 0.3 %	909.022.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Solubility	Soluble in water and alcohol	Fe (Iron)	≤ 0.001 %				
Identification (Test A)	Gives the reactions of chlorides	Magnesium and alkali metals	≤ 0.5 %				
Identification (Test B)	Gives the reactions of calcium	Heavy metals	≤ 0.002 %				

**909.026 Calcium chloride dihydrate - ACS, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay ( $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )	99.0 - 103.00 %	Ba (Barium)	≤ 0.003 %	Substances precipitated by ammonia ( $\text{Al, Fe, PO}_4$ )	passes test		
Identity	passes test	Cd (cadmium)	≤ 0.0001 %	Hypochlorite ( $\text{ClO}$ )	passes test		
Appearance	fine, white crys. powder	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %				
Appearance of Solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0003 %				
Insoluble Matter	≤ 0.01 %	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %				
Acidity (0.01 M NaOH/g)	≤ 0.20 ml	K (Potassium)	≤ 0.01 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Alkalinity (0.01 M HCl/g)	≤ 0.20 ml	Mg (Magnesium)	≤ 0.005 %	909.026.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
pH-value (5 %)	4.5 - 8.5	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %	909.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
Sulphate ( $\text{SO}_4$ )	≤ 0.005 %	Na (Sodium)	≤ 0.01 %	909.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Heavy Metals as (Pb)	≤ 0.0005 %	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %				
Al (Aluminium)	≤ 0.00002 %	Mg- +Alkali ions ( $\text{SO}_4$ )	≤ 0.5 %				

**Calcium nitrate tetrahydrate**

- $\text{CaN}_2\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
- CAS-No: 13477-34-4
- EC-No: 233-332-1
- EC index No: -
- M= 236.15 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 1.82 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 2710 g/l (40°C)
- pH value: 5.0 - 7.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 45°C
- Bulk density: 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, irritant
- H-STATEMENT/EUH: H272;319;302;318 / P280;305+351+338;313
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 300-2000 mg/kg
- HS-CODE: 2834 29 80
- LGK: 5.1 B ➤ Disposal: 22
- WGK: 1 ➤ UN: 1454

**909.036 Calcium nitrate tetrahydrate - For analysis ACS****Specification**

Assay (complexometric)	99 - 103 %	Ba (Barium)	≤ 0.005 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %	909.036.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
pH-value (5 %, H <sub>2</sub> O)	5.0 - 7.0	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %	909.036.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %				
Nitrite ( $\text{NO}_2$ )	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.01 %				
Sulphate ( $\text{SO}_4$ )	≤ 0.002 %	Na (Sodium)	≤ 0.01 %				
Ammonium ( $\text{NH}_4$ )	≤ 0.005 %	Sr (Strontium)	≤ 0.01 %				
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %						

**Carbol fuchsin powder**

- C.I NO: -
- -
- CAS-No: 4197-24-4
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Solubility in H<sub>2</sub>O Very soluble
- Colour: Black
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- Toxic
- H-STATEMENT/EUH: H314;301;311;331;371;373 / P280;271;260;264;270;302+352;309+311;301+330+331;305+351+338;304+340;303+361+353;363;314;361;403+233;405;501
- HS-CODE: 3822 00 19
- LGK: - ➤ UN: 2928

**909.D01 Carbol fuchsin powder - For microscopy****Specification**

Appearance (color)	Black powder	Absorptivity (A 1 %1cm in 50 % Ethanol, at λ max)	≥ 160
Absorption maximum (40 % Ethanol) λ max	549 - 552 nm		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
909.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
909.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
909.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
909.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Carmine**

- C.I NO: 75470
- C<sub>44</sub>H<sub>37</sub>O<sub>27</sub>AlCa\*3H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 1390-65-4
- EC-No: 215-724-4
- EC index No: -
- M= 1118.88 g/mol
- Negligible
- Colour: Pink to red
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3203.0090
- LGK: 10 - 13

**909.D02 Carmine - (C.I.75470) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark red coloured powder	A1 %, 1cm, λ <sub>2</sub> max	≥ 100
Absorption maxima 1 in DMSO	563 - 571 nm	Ratio λ max. P±15nm (at 528 nm)	1.00 - 1.10
Absorption maxima 2 in DMSO	525 - 533 nm	Loss on drying (at 110°C)	≤ 15 %
A1 %, 1cm, λ <sub>1</sub> max	≥ 70		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
909.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
909.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
909.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
909.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Chlorobenzene**

- C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl
- CAS-No: 108-90-7
- EC-No: 203-628-5
- EC index No: 602-033-00-1
- M= 112.56 g/mol
- Vapour Pressure: 12 hPa (20°C)
- Specific density: 1.11 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 27°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 0.207 g/l at 20°C
- pH value: neutral at 20°C
- Melting point: -45°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 132°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 590°C
- Explosive limit: 1.3 - 11 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H226;315;332;411 / P210;273;302+352
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 2000 - 4000 mg/kg
- HS-CODE: 2903 91 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 3 ➤ WGK: 2
- UN: 1134

**910.021 Chlorobenzene - For synthesis****Specification**

Assay (GC, area %)	≥ 99.0 % (a/a)	Identity	passes test
Density (20 °C)	1.105 - 1.108		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
910.021.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z



## Chloroform

- $\text{CHCl}_3$
- CAS-No: 67-66-3
- EC-No: 200-663-8
- EC index No: 602-006-00-4
- $M = 119.38 \text{ g/mol}$
- Vapour Pressure: 211 hPa (20°C)
- Specific density: 1.47 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: Not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 8 g/l at 20°C
- pH value: -
- Melting point: -63°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 61°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 982°C
- Explosive limit: Not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;315;319;331;351;361d;372 / P302+352;304+340;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit
- Results: 695 mg/kg ; > 3980 mg/kg
- HS-CODE: 2903 13 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 3 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 1888

### 910.033 Chloroform - BP

#### Specification

Purity (GC)	99.0 - 99.4 % (w / w)	Bromochloromethane (GC)	≤ 0.01 %
Identity (IR)	passes test	1,2-Dichloroethane (GC)	≤ 0.05 %
Acidity or alkalinity	passes test	Dichloromethane (GC)	≤ 0.01 %
Density (d 20°C/4°C)	1.474 - 1.479	Carbon tetrachloride (GC)	≤ 0.01 %
Density (d 20°C/20°C)	1.479 - 1.482	1,1,2-Trichloroethane (GC)	≤ 0.01 %
Boiling range (60-62°C)	≥ 95 % (v / v)	Aldehydes	passes test
Chloride (Cl)	passes test	Foreign chlorine compounds	passes test
Free chlorine (as Cl)	passes test	Matter discoloured by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	≤ 10 Hazen
Ethanol (GC)	1.0 - 2.0 % (v / v)	Evaporation residue	≤ 0.0010 %
Related substances (GC)	≤ 1.0 % (v / v)	Water	≤ 0.10 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
910.033.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

### 910.037 Chloroform - For liquid chromatography, stabilized Ethanol

#### Specification

Purity (GC)	≥ 99.80 %	UV Absorbance 245 nm	≤ 1.00	Lead (Pb)	≤ 0.000005 %
Appearance (Color)	Colorless	Stabilizer (ethanol)	0.5 - 1.0 %	Refractive index	n <sub>20/D</sub> 1.445 (lit.)
Appearance (Form)	Liquid	Water (by Karl Fischer)	≤ 0.01 %		
Infrared Spectrum	passes test	Residue on Evaporation	≤ 0.0003 %		
UV Absorbance 400 nm	≤ 0.01	Color Test APHA	≤ 10		
UV Absorbance 290 nm	≤ 0.01	Acetone, Aldehyde	passes test		
UV Absorbance 270 nm	≤ 0.02	Substances Darkened (by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	passes test		
UV Absorbance 260 nm	≤ 0.15	Free Chlorine	passes test		
UV Absorbance 255 nm	≤ 0.15	Acid and Chloride	passes test		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
910.037.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

### 910.054 Chloroform - For gas chromatography ECD and FID (Amylene stabilized)

#### Specification

Appearance	Clear colorless liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4-trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 pg/ml	catalogue number	910.054.2501	packing specs	glass bottle	volume in pack	2.5 l	pack in box	4 pieces
Assay (GC)	≥ 99.8 %										
Water	≤ 0.05 %										
Non volatile matter	≤ 0.0005 %										
Color	≤ 10 HU	GC/FID (retention range n-undecane n-tetracontane individual signals (ntetradecane standard))	≤ 3 ng/ml								

### 910.057 Chloroform - For liquid chromatography, stabilized Amylene

#### Specification

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Transmission (at 255 nm)	≥ 70 %	Filtered by 0.2 µm filter.
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 260 nm)	≥ 85 %	
Evaporation residue	≤ 0.0005 %	Transmission (at 300 nm)	≥ 98 %	
Water	≤ 0.01 %	Amylenes as stabilizer	0.003 % - 0.006 %	
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	The purpose is only for high pressure liquid chromatography.		
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g			

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
910.057.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Citric acid monohydrate**

- $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$
- CAS-No: 5949-29-1
- EC-No: 201-069-1
- EC index No: -
- M= 210.14 g/mol
- Vapour Pressure: < 0.1 hPa at 20°C
- Specific density: 1.54 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 880 g/l (20°C)
- pH value: 1.85 (5 % , 25°C)
- Melting point: 135 - 152°C
- Bulk density: 800 - 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: (decomposition)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H319 / P280; 305+351+338
- Test Type: LD50 Oral rat ; LD50 Dermal rat
- Results: 3000 mg/kg ; > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2918 14 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

**910.046 Citric acid monohydrate - For analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	99.7 - 100.3 %	Cu (Copper)	≤ 0.00001 %
Identification	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0003 %
Odour	odourless	Pb (Lead)	≤ 0.00005 %
Appearance	Colorless white crystal	Oxalates (as C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %
Appearance of Solution	Passes test	Readily carbonisable substance	passes test
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Sulfated ash	≤ 0.05 %
Sulphate	≤ 0.01 %	Water	7.5 - 8.8 %
Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Particles > 1.25 mm	≤ 5 %
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Particles < 0.20 mm	≤ 10 %
Hg (Mercury)	≤ 0.00005 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.003 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
910.046.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
910.046.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
910.046.5000	plastic bottle	5 kg	4 pieces

**Cobalt (II) chloride hexahydrate**

- $Cl_2Co \cdot 6H_2O$
- CAS-No: 7791-13-1
- EC-No: 231-589-4
- EC index No: 027-004-00-5
- M= 237.90 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 1.92 g/cm<sup>3</sup> (25°C)
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O 760 g/l (0°C)
- pH value: 4.9 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 86°C
- Bulk density: 1250 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Toxic, dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H350i;360F;302;317; 334;341;410 / P201;273;280;302+352; 304+340;342+311
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rat
- Results: 766 mg/kg ; > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2827 39 30 ➤ LGK: 6.1 D
- Disposal: 15 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 3077

**911.016 Cobalt (II) chloride hexahydrate - For analysis ACS,Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (complexometric)	99 - 102 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %
Identity	passes test	Mg (Magnesium)	≤ 0.002 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Mn (Manganese)	≤ 0.001 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.01 %	Na (Sodium)	≤ 0.01 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.05 %
Ca (Calcium)	≤ 0.005 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %
Cu (Copper)	≤ 0.0005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.002 %
Fe (Iron)	≤ 0.005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.016.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
911.016.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces

**Congo red indicator**

- C.I NO: 22120
- $C_{32}H_{22}N_6Na_2O_6S_2$
- CAS-No: 573-58-0
- EC-No: 209-358-4
- EC index No: 611-027-00-8
- M= 696.68 g/mol
- Soluble in water
- Colour: Brownish red powder
- Odour: Odorless
- pH value: -
- Melting point: -
- Toxic
- H-STATEMENT/EUH: H350;361d / P201; 281;308+313;405;501
- HS-CODE: 3204.1400
- LGK: 6.1B

**911.D01 Congo red indicator - (C.I. 22120) for microscopy****Specification**

Appearance	brownish red powder	Loss on drying (110°C)	≤ 5 %
Appearance of solution (1.0 g/l; water)	almost clear to slightly turbid, red solution	Sensitivity test	passes test
Transition range at pH 3.0 - pH 5.2	violet to orange red		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
911.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
911.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
911.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Coomassie brilliant blue G 250**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 42655</li> <li>➤ <math>C_{47}H_{48}N_3NaO_7S_2</math></li> <li>➤ CAS-No: 6104-58-1</li> <li>➤ EC-No: 228-058-1</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 854.04 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O -</li> <li>➤ Colour: Dark brown powder</li> <li>➤ Odour: -</li> <li>➤ pH value: Not applicable</li> <li>➤ Melting point: -</li> <li>➤ -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ HS-CODE: 3204.1200</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> </ul> |
|---|--|--|

**911.D02 Coomassie brilliant blue G 250 - (C.I. 42655) for electrophoresis****Specification**

Appearance	Dark brown colored powder	TLC-Test	passes test
Identity (UV/VIS-Spectrum)	passes test	Loss on drying	≤ 8 %
Absorption maxima λ max (buffer pH 7.0)	577 - 584 nm	Suitability for electrophoresis	passes test
Spec. Absorptivity A 1 %/1cm (λ max; 0.01 %; buffer pH 7.0)	520 - 570		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
911.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
911.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
911.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Coomassie brilliant blue R 250**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 42660</li> <li>➤ <math>C_{45}H_{44}N_3NaO_7S_2</math></li> <li>➤ CAS-No: 6104-59-2</li> <li>➤ EC-No: 228-060-5</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 825.99 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O Soluble in water</li> <li>➤ Colour: Brownish purple</li> <li>➤ Odour: -</li> <li>➤ pH value: Not applicable</li> <li>➤ Melting point: -</li> <li>➤ -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ HS-CODE: 3204.1200</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> </ul> |
|---|---|--|

**911.D03 Coomassie brilliant blue R 250 - (C.I. 42660) for gel electrophoresis****Specification**

Appearance	Brownish purple powder	Spec. Absorptivity A1 %/1cm (λ max; 0.025 %; buffer pH 7.0)	≥ 300
Identity (UV/VIS-Spectrum)	passes test	Loss on drying	≤ 5 %
Absorption maxima λ max. (buffer pH 7.0)	554 - 563 nm	Suitability for electrophoresis	passes test

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
911.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
911.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
911.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Copper (II) sulfate pentahydrate**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>CuO_4S^*5H_2O</math></li> <li>➤ CAS-No: 7758-99-8</li> <li>➤ EC-No: 231-847-6</li> <li>➤ EC index No: 029-004-00-0</li> <li>➤ M= 249.68 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: 9.7 hPa (25°C)</li> <li>➤ Specific density: 2.284 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 317 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value: 3.5 - 4.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: 110°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: not applicable</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Harmful, dangerous for the environment</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H302;315;319;410 / P273;302+352;305+351+338</li> <li>➤ Test Type: LD50 Oral rat; LD 50 dermal rat</li> <li>➤ Results: 960 mg/kg; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2833 25 00</li> <li>➤ LGK: 10 - 13</li> <li>➤ Disposal: 15</li> <li>➤ WGK: 3</li> <li>➤ UN: 3077</li> </ul> |
|---|---|--|

**911.022 Copper (II) sulfate pentahydrate - Extra pure****Specification**

Assay	≥ 98.0 %	Free acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	≤ 0.1 %
Fe (Iron)	≤ 0.01 %	Contents of insoluble residue	≤ 0.2 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.022.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
911.022.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**911.026 Copper (II) sulfate pentahydrate - For analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (iodometric)	99.0 - 100.5 %	Fe (Iron)	≤ 0.003 %
Appearance	Blue crystalline powder	K (Potassium)	≤ 0.001 %
Identification	passes test	Na (Sodium)	≤ 0.005 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Pb (Lead)	≤ 0.005 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.03 %
Ca (Calcium)	≤ 0.005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
911.026.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
911.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
911.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Cresyl violet (Acetate)**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: -</li> <li>➤ <math>C_{18}H_{15}N_3O_3</math></li> <li>➤ CAS-No: 10510-54-0</li> <li>➤ EC-No: 234-043-3</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 321.33 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O -</li> <li>➤ Colour: Dark green</li> <li>➤ Odour: Odorless</li> <li>➤ pH value: Not applicable</li> <li>➤ Melting point: 140 - 143°C</li> <li>➤ -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H315;319;335 / P261;264;271;280;302+352;304+340</li> <li>➤ HS-CODE: 3204.1900</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> </ul> |
|---|--|--|

**912.D01 Cresyl violet (Acetate) - For microscopy****Specification**

Appearance	Dark green powder	Spec. Absorptivity A 1 %/1cm	980 - 1400
Dye content (spectrophotometrically)	≥ 70 %	(λ max; 0.0005 %; ethanol 50 %)	passes test
Identity (UV/VIS-Spectrum)	passes test	TLC-Test	≤ 25 %
Absorption maximum λ max	596 - 599 nm	Loss on drying (50°C / < 1 hPa)	passes test
(ethanol 50 %)		Suitability for microscopy	

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
912.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
912.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
912.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
912.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Cyclohexane**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>C_6H_{12}</math></li> <li>➤ CAS-No: 110-82-7</li> <li>➤ EC-No: 203-806-2</li> <li>➤ EC index No: 601-017-00-1</li> <li>➤ M= 84.16 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: 124 hPa (24°C)</li> <li>➤ Specific density: 0.78 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -18°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 0.05 g/l at 20°C</li> <li>➤ pH value: -</li> <li>➤ Melting point: 6.5°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: 81°C (1013 hPa)</li> <li>➤ Ignition temperature: 260°C</li> <li>➤ Explosive limit: 1.2 - 8.3 % (V)</li> <li>➤ Viscosity kinematic: 1.26 mm<sup>2</sup>/s (20°C)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flammable, Harmful, Dangerous for the environment</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336;410 / P210;240;273;301+330+331;302+352;403+233</li> <li>➤ Test Type: LD50 Rat ; LD50 Rabbit</li> <li>➤ Results: &gt; 5000 mg/kg ; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2902 11 00 ➤ LGK: 3</li> <li>➤ Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1145</li> </ul> |
|--|---|---|

**912.012 Cyclohexane - Extra pure****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Infrared spectrum	passes test
Appearance	Colourless, liquid	Residue on evaporation	≤ 0.005 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
912.012.2501	glass / plastic	2.5 l	4 pieces

**912.017 Cyclohexane - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 230 nm)	≥ 75 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 240 nm)	≥ 90 %
Water	≤ 0.01 %	Transmission (from 260 nm)	≥ 99 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 μm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
912.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Dichloromethane**

- > CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>
- > CAS-No: 75-09-2
- > EC-No: 200-838-9
- > EC index No: 602-004-00-3
- > M= 84.93 g/mol
- > Vapour Pressure: 475 hPa (20°C)
- > Specific density: 1.33 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Solubility in H<sub>2</sub>O 20 g/l at 20°C
- > pH value: neutral at 20°C
- > Melting point: -95°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 40°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: 605°C
- > Explosive limit: 13 - 22 % (V)
- > Viscosity kinematic: -
- > Harmful
- > H-STATEMENT/EUH: H315;319;336;351 / P302+352;305+351+338;308+313
- > Test Type: LD50 Oral rat
- > Results: 1600 mg/kg
- > HS-CODE: 2903 12 00 > LGK: 6.1D
- > Disposal: 2 > WGK: 2
- > UN: 1593

**914.013 Dichloromethane - Ph. Eur., NF****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.0 %	Specific gravity (at 20 °C)	1.320 - 1.330	Iron (Fe)	≤ 0.0001 %
Stabilizer (Amylene)	10 - 60 ppm	Refractive index (N <sub>20</sub> /d)	1.423 - 1.425	Lead (Pb)	≤ 0.0001 %
Appearance	colorless, liquid	Water (Coulometr.)	≤ 0.02 %	Benzene Content (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	≤ 0.0002 %
Free Acid (as HCl)	≤ 0.001 %	Evaporation residue	≤ 0.002 %		
Remarks on GC (Ethanol)	≤ 2.0 vol-%	Infrared Spectrum	passes test		
Remarks on GC (Methanol)	≤ 0.02 vol-%	Free Chlorine	≤ 0.0001 %		
Remarks on GC (Tetrachlorocarbon)	≤ 0.001 vol-%	Residual Solvents	passes test		
Remarks on GC (CHCl <sub>3</sub> )	≤ 0.005 vol-%	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0001 %		
Ethanol, 2-Methylbut-2-ene and		Chloride (Cl)	≤ 0.0003 %		
Volatile IMP	Passes test	Formaldehyde (CH <sub>2</sub> O)	≤ 0.0001 %		
Specific gravity (at 25°C)	1.318 - 1.322	Copper (Cu)	≤ 0.0001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
914.013.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**914.014 Dichloromethane - For gas chromatography ECD and FID****Specification**

Appearance	Clear colorless liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4-trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 pg/ml		
Assay (GC)	≥ 99.8 %				
Color	≤ 10 HU	GC/FID (retention range n-undecane - n-tetracontane individual signals (n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml		
Water	≤ 0.02 %				
Non volatile matter	≤ 0.0005 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
914.014.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**914.017 Dichloromethane - For liquid chromatography, stabilized amylene****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Transmission (at 245 nm)	≥ 90 %		
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 260 nm)	≥ 99 %		
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Evaporation residue	≤ 0.0005 %		
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g	Water	≤ 0.01 %		
Transmission (at 240 nm)	≥ 70 %	Filtered by 0.2 µm filter			

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
914.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**N,N-Dimethylformamide**

- > C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO
- > CAS-No: 68-12-2
- > EC-No: 200-679-5
- > EC index No: 616-001-00-X
- > M= 73.09 g/mol
- > Vapour Pressure: 3.77 hPa (20°C)
- > Specific density: 0.94 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: 58°C
- > Solubility in H<sub>2</sub>O 1000 g/l at 20°C
- > pH value: 7 (200 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- > Melting point: -61°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 153°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: 410°C
- > Explosive limit: 2.2 - 16 % (V)
- > Viscosity kinematic: -
- > Harmful, Irritant
- > H-STATEMENT/EUH: H360D;226;312+332;319 / P201;210;302+352;305+351+338;308+313
- > Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit
- > Results: 3010 mg/kg ; 1500 mg/kg
- > HS-CODE: 2924 19 00 > LGK: 3
- > Disposal: 3 > WGK: 2
- > UN: 2265

**914.042 N,N-Dimethylformamide - Extra pure****Specification**

Purity (GC)	≥ 99 %	Water	≤ 0.1 %		
Appearance	Colorless liquid	Acidity (HCOOH)	≤ 0.009 %		
Infrared Spectrum	Conforms to structure				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
914.042.2500	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**914.044 N,N-Dimethylformamide - For gas chromatography ECD and FID****Specification**

Appearance	Clear liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4-trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 pg/ml		
Assay (GC)	≥ 99.8 %				
Color	≤ 10 HU	GC/FID (retention range n-undecane - n-tetracontane individual signals (n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml		
Water	≤ 0.05 %				
Non volatile matter	≤ 0.0005 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
914.044.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## Diethyl ether



- (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O
- CAS-No: 60-29-7
- EC-No: 200-467-2
- EC index No: -
- M= 74.12 g/mol
- Vapour Pressure: 587 hPa at 20 °C
- Specific density: 0.71 g/cm<sup>3</sup> at 20 °C
- Flash point: -40 °C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 69 g/l at 20 °C
- pH value: -
- Melting point: -116°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 34.6°C
- Ignition temperature: 180°C
- Explosive limit: 1.7 - 36 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable
- H-STATEMENT/EUH: H224;302;336; EUH019;066 / P210;240;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 1215 mg/kg
- HS-CODE: 2909 11 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 1
- UN: 1155

## 914.023 Diethyl ether - BP, Ph. Eur.

## Specification

Purity (GC area %)	99.5 - 100 %	Residual solvents	passes test	catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
Appearance	Colorless, liquid	Free acid (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.002 %				
Identity	passes test	Acidity	passes test	914.023.5002	alum. bottle	5 l	4 pieces
Peroxides (as H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	≤ 0.0002 %	Water (coulometr.)	≤ 0.2 %				
Aldehydes	passes test	Residue (Evaporation)	≤ 0.002 %				

## Dimethyl sulfoxide

- C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS
- CAS-No: 67-68-5
- EC-No: 200-664-3
- EC index No: -
- M= 78.13 g/mol
- Vapour Pressure: 0.6 hPa (20°C)
- Specific density: 1.10 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 87°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 1000 g/l at 20°C
- pH value: -
- Melting point: 18.5°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 189°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 300 - 302°C
- Explosive limit: 1.8 - 63.0 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rat
- Results: 28300 mg/kg ; 40000 mg/kg
- HS-CODE: 2930 90 98
- LGK: 10-13
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2
- UN: -

## 914.034 Dimethyl sulfoxide - For gas chromatography ECD and FID

## Specification

Appearance	Clear liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4- trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 µg/ml	catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
Assay (GC)	≥ 99.8 %						
Color	≤ 10 HU	GC/FID (retention range n-undecane - n-tetracontane individual signals (n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml	914.034.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Water	≤ 0.05 %						

## 914.036 Dimethyl sulfoxide - For analysis ACS

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Copper (Cu)	≤ 0.0001 %	catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
Identity (IR)	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0001 %				
Appearance	Clear	Lead (Pb)	≤ 0.0001 %	914.036.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Colour	≤ 10 Hazen	Related substances (GC)	passes test				
Titration acid	≥ 0.0002 meq/g	Readily carbonizable substances	passes test				
Refractive index (n <sub>D</sub> 20/D)	1.478 - 1.479	Evaporation residue	≤ 0.001 %				
Absorption	passes test	Water	≤ 0.1 %				
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0001 %						

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Dodecane-1-sulfonic acid sodium salt**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>NO<sub>3</sub>S</li> <li>➤ CAS-No: 2386-53-0</li> <li>➤ EC-No: 219-200-6</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 272.37 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: -</li> <li>➤ Flash point: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O -</li> <li>➤ pH value: 5.5 - 7.5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: &gt; 300°C</li> <li>➤ Bulk density: 330 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: -</li> <li>➤ Results: -</li> <li>➤ HS-CODE: 2904 10 00</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 3</li> <li>➤ WGK: - ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|---|---|

**915.01P Dodecane-1-sulfonic acid sodium salt - For ion pair chromatography****Specification**

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)      ≥ 99.0 % Identity (IR-spectrum)                    passes test pH (100 g/l, water)                        5.5 - 7.5 UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 200 nm)      ≥ 70 %	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 220 nm)      ≥ 90 % UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 250 nm)      ≥ 98 % Loss on drying (120 °C; 4h; Vacuum)      ≤ 2.0 %	<table border="1"> <thead> <tr> <th>catalogue number</th> <th>packing specs</th> <th>weight in pack</th> <th>pack in box</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>915.01P.0050</td> <td>plastic bottle</td> <td>50 g</td> <td>6 pieces</td> </tr> <tr> <td>915.01P.0100</td> <td>plastic bottle</td> <td>100 g</td> <td>6 pieces</td> </tr> </tbody> </table>	catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box	915.01P.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces	915.01P.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box											
915.01P.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces											
915.01P.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces											

**Dodecyl sulfate sodium salt**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>NaO<sub>4</sub>S</li> <li>➤ CAS-No: 151-21-3</li> <li>➤ EC-No: 205-788-1</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 288.37 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 150 g/l at 20°C</li> <li>➤ pH value: 6 - 9 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: 204 - 207°C</li> <li>➤ Bulk density: 490 - 560 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Harmful</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H302;315;318;335;412 / P273;280;302+352;305+351+338;313</li> <li>➤ Test Type: LD50 Oral rat; LD50 Dermal rabbit</li> <li>➤ Results: 1427 mg/kg ; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2920 90 10</li> <li>➤ LGK: 10-13 ➤ Disposal: 2</li> <li>➤ WGK: - ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|---|---|

**915.02P Dodecyl sulfate sodium salt - For ion pair chromatography****Specification**

Assay (two-phase titration)              ≥ 99.0 % Identity (IR-spectrum)                    passes test Absorbance A (220-350nm; 3 %; 1cm; water)      ≤ 0.1	Chloride (Cl)                                ≤ 0.01 % Phosphate (PO <sub>4</sub> )                            ≤ 0.0001 % Heavy metals (as Pb)                      ≤ 0.0005 % Water (according to Karl Fischer)      ≤ 1 %	<table border="1"> <thead> <tr> <th>catalogue number</th> <th>packing specs</th> <th>weight in pack</th> <th>pack in box</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>915.02P.0051</td> <td>glass bottle</td> <td>50 gr</td> <td>6 pieces</td> </tr> <tr> <td>915.02P.0101</td> <td>glass bottle</td> <td>100 gr</td> <td>6 pieces</td> </tr> </tbody> </table>	catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box	915.02P.0051	glass bottle	50 gr	6 pieces	915.02P.0101	glass bottle	100 gr	6 pieces
catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box											
915.02P.0051	glass bottle	50 gr	6 pieces											
915.02P.0101	glass bottle	100 gr	6 pieces											

**Eosin alcohol soluble**

- C.I NO: 45386
- $C_{22}H_{11}Br_4KO_5$
- CAS-No: 6359-05-3
- EC-No: 228-793-0
- EC index No: -
- M= 714.03 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O Freely soluble
- Colour: Black
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: 275°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204.9000
- LGK: -

**919.D01 Eosin alcohol soluble - For microscopical staining****Specification**

Appearance Brown to dark brown (Red), powder Absorption maxima 524 - 527 nm

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
919.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
919.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
919.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
919.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Eosin Blue**

- C.I NO: 45400
- $C_{20}H_6Br_2N_2Na_2O_9$
- CAS-No: 548-24-3
- EC-No: 208-943-1
- EC index No: -
- M= 624.06 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Black
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: H318 / P280;305+351+338;310
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: 10-13

**919.D02 Eosin Blue - (C.I.45400) for microscopy****Specification**

Appearance Brown to dark green powder  
 Dye content (by gravimetric) ≥ 85 %  
 Absorption maximum in water 517 - 520 nm  
 Absorptivity (A1 % 1cm in water) ≥ 800  
 Loss on drying (110°C) ≤ 8 %  
 Suitability for microscopy passes test  
 Solubility 0.1 % (Water) Clear solution

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
919.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
919.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
919.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
919.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Eosin Yellow**

- C.I NO: 45380
- $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$
- CAS-No: 17372-87-1
- EC-No: 241-409-6
- EC index No: -
- M= 691.86 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Brownish red
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H319 / P280; 264;305 + 351+338;337+313
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: 10-13

**919.D03 Eosin Yellow - (C.I. 45380) for microscopy****Specification**

Appearance Brownish red fine powder  
 Dye content (Spectrophotometry) ≥ 90 %  
 Absorption maxima 515 - 518 nm  
 Absorptivity (A1 %, 1cm in water at λ max) 1200 - 1400  
 Loss on drying (110°C) ≤ 8 %  
 Solubility 0.1 % (Water)  
 Suitability for microscopy  
 Copper (Cu) ≤ 0.005 %  
 Iron (Fe) ≤ 0.005 %  
 Nickel (Ni) ≤ 0.005 %  
 Lead (Pb) ≤ 0.005 %  
 Clear solution passes test

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
919.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
919.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
919.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
919.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Eriochrome black T**

- > C.I NO: 14645
- >  $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$
- > CAS-No: 1787-61-7
- > EC-No: 217-250-3
- > EC index No: -
- > M= 461.38 g/mol

- > Solubility in H<sub>2</sub>O -
- > Colour: Brownish black powder
- > Odour: Odorless
- > pH value: Not applicable
- > Melting point: -
- > -

- > H-STATEMENT/EUH: H319;411 / P273;305+351+338
- > HS-CODE: 3204.1900
- > LGK: 10-13
- > UN: 3077

**920.D01 Eriochrome black T - (C.I. 14645)****Specification**

Appearance	Brownish black powder	Loss on drying (110°C)	≤ 7 %
Clarity of solution	passes test	Suitability as metal indicator	passes test
Absorption maximum (pH 10)	612 - 616 nm		
Spec. Absorptivity A1 % 1m (λ max; 0.02 g/l; buffer pH 10.0; calc. on dried substance)	≥ 300		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
920.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
920.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
920.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
920.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Ethanol**

- > C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O
- > CAS-No: 64-17-5
- > EC-No: 200-578-6
- > EC index No: 603-002-00-5
- > M= 46.07 g/mol
- > Vapour Pressure: 59 hPa (20°C)
- > Specific density: 0.790 - 0.793 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: 12°C

- > Solubility in H<sub>2</sub>O Completely miscible at 20°C
- > pH value: 7.0 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- > Melting point: -114.5°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 78.3°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: 425°C
- > Explosive limit: 3.5 - 15 % (V)
- > Viscosity kinematic: -

- > Flammable
- > H-STATEMENT/EUH: H225;319 / P210;240; 305+351+338;403+233
- > Test Type: LD50 Oral rat
- > Results: 7060 mg/kg
- > HS-CODE: 2207 10 00
- > Disposal: -
- > UN: 1170
- > LGK: 3
- > WGK: 1

**920.026 Ethanol Absolute - ACS, ISO Reagent, pH. Eur****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Water	≤ 0.1 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Identity (IR)	passes test	Chloride (Cl)	≤ 0.00003 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.000002 %
Solubility in water	passes test	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.00003 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %
Appearance	passes test	Ag (Silver)	≤ 0.000002 %	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %
Colour	≤ 10 Hazen	Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.00003 %	Pt (Platinum)	≤ 0.000002 %
Acidity or alkalinity	≤ 0.003 %	As (Arsenic)	≤ 0.000002 %	Sb (Antimony)	≤ 0.000002 %
Titration acid	≤ 0.0002 meq/g	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.00003 %	Zr (Zirconium)	≤ 0.000002 %
Titration base	≤ 0.0002 meq/g	Al (Aluminum)	≤ 0.00005 %	Evaporation residue	≤ 0.0005 %
Density (d 20°C/20°C)	0.790 - 0.793	Au (Gold)	≤ 0.000002 %		
UV absorption	passes test	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %		
Fusel oils	passes test	Be (Beryllium)	≤ 0.000002 %		
Substances reducing		Bi (Bismuth)	≤ 0.000002 %		
potassium permanganate (as O)	≤ 0.0002 %	Ca (Calcium)	≤ 0.000005 %		
Aldehydes (as Acetaldehyd)	≤ 0.001 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %		
Carbonyl compounds (as CO)	≤ 0.003 %	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %		
Acetone (GC)	≤ 0.001 %	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %		
Isoamyl alcohol (GC)	≤ 0.05 %	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %		
2-Propanol (GC)	≤ 0.003 %	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %		
Higher alcohols (GC)	≤ 0.01 %	Ga (Gallium)	≤ 0.000002 %		
Volatile impurities (GC)		In (Indium)	≤ 0.000002 %		
(Acetaldehyde and Acetal)	≤ 0.001 %	Sn (Tin)	≤ 0.00001 %		
Volatile impurities (GC) (Benzene)	≤ 0.0002 %	Li (Lithium)	≤ 0.000002 %		
Volatile impurities (GC) (Methanol)	≤ 0.02 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		
Volatile impurities (GC)		Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %		
(Total of other impurities)	≤ 0.03 %	Ti (Titanium)	≤ 0.000002 %		
Volatile impurities (GC)		Tl (Thallium)	≤ 0.000002 %		
(disregard limit)	≤ 0.0009 %	V (Vanadium)	≤ 0.000002 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
920.026.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces
920.026.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**920.027 Ethanol - Gradient grade for liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Gradient grade (at 254 nm)	≤ 2 mAU
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 225 nm)	≥ 60 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 240 nm)	≥ 85 %
Water	≤ 0.1 %	Transmission (at 260 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Fluorescence (chinin) at 254 nm	≤ 0.0000001 %
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g	Fluorescence (chinin) at 365 nm	≤ 0.0000001 %
Gradient grade (at 235 nm)	≤ 5 mAU	Filtered by 0.2 μm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
920.027.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Ethyl acetate**

- C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 141-78-6
- EC-No: 205-500-4
- EC index No: 607-022-00-5
- M= 88.11 g/mol
- Vapour Pressure: 97 hPa (20°C)
- Specific density: 0.90 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -4°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 85.3 g/l at 20°C
- pH value: -
- Melting point: -83°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 77°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 460°C
- Explosive limit: 2.1 - 11.5 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225; 319; 336, EUH066 / P210; 240;305+351+338;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat ; LD50 Dermal rabbit
- Results: 5620 mg/kg ; > 18000 mg/kg
- HS-CODE: 2915 31 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 1
- UN: 1173

**920.013 Ethyl acetate - Ph. Eur., BP, NF****Specification**

Purity	≥ 99.5 %	Methyl Compounds (as methylacetate)	≤ 0.01 %
Appearance	Colorless, liquid	Substances dark by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test
Titratable acid (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %
Related Substances	≤ 0.2 %	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %
Refractive index	1.372 - 1.373	Lead (Pb)	≤ 0.00001 %
Water	≤ 0.05 %	Ethanol	≤ 0.1 %
Evaporation residue	≤ 0.001 %	Methanol (GC)	≤ 0.1 %
Infrared Spectrum	passes test	Methyl Acetate (GC)	≤ 0.1 %
Chromatographic purity	passes test	Organic impurities	passes test
Residual solvents	passes test	Benzene Content (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	≤ 0.0002 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
920.013.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**920.017 Ethyl acetate - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 260 nm)	≥ 50 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 265 nm)	≥ 80 %
Water	≤ 0.05 %	Transmission (at 270 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
920.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Ethylene glycol**

- C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 107-21-1
- EC-No: 203-473-3
- EC index No: 603-027-00-1
- M= 62.07 g/mol
- Vapour Pressure: 0.053 hPa (20°C)
- Specific density: 1.11 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 111°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 1000 g/l at 20°C
- pH value: 6 - 7.5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: -14 - -10°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 197.6°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 410°C
- Explosive limit: 3.2 - 15.3 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302;373 / P314
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: > 5000 mg/kg
- HS-CODE: 2905 31 00
- LGK: 10-13
- Disposal: - ➤ WGK: 1
- UN: -

**920.032 Ethylene glycol - Extra pure****Specification**

Purity	≥ 99 %	Color test	≤ 10 APHA
Appearance	Colorless, liquid	Acidity	≤ 0.1 ml N %
Infrared spectrum	passes test	Sulphated Ash	≤ 0.01 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
920.032.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Evans blue**

- C.I NO: 23860
- C<sub>34</sub>H<sub>24</sub>N<sub>6</sub>Na<sub>4</sub>O<sub>14</sub>S<sub>4</sub>
- CAS-No: 314-13-6
- EC-No: 206-242-5
- EC index No: -
- M= 960.81 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Dark brown
- Odour: -
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- Carcinogen
- H-STATEMENT/EUH: H350 / P201; 308+313
- HS-CODE: 3204.9000
- LGK: -

**920.D05 Evans blue - (C.I. 23860) For microscopy****Specification**

Appearance	Dark brown to very dark brown or black powder	Absorption maxima	606 - 611 nm
Dye Content	≥ 85 %	Absorptivity 1 %, 1cm	
Solubility		(On dried subs.) at absorption maxima	≥ 800
(0.1 % in distilled water)	Clear blue solution	Loss on drying (110°C)	≤ 10.0 %
		Suitability for microscopy	passes test

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
920.D05.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
920.D05.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
920.D05.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
920.D05.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Fast green FCF**

- C.I NO: 42053
- $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_{10}S_3$
- CAS-No: 2353-45-9
- EC-No: 219-091-5
- EC index No: -
- M= 808.86 g/mol
- Solubility in  $H_2O$  -
- Colour: Reddish brown
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 290°C
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H371 / P260; 264;270; 309+311;405; 501
- HS-CODE: 3204.9000
- LGK: 10-13

**921.D01 Fast green FCF - (C.I. 42053) For microscopy****Specification**

Appearance Reddish brown coloured powder  
 Absorption maxima (ethanol 50 %) 622 - 626 nm  
 A1 %, 1 cm,  $\lambda$  max.  $\geq 110$

Ratio of  $\lambda$  max. P+/-15 nm  
 Loss on drying (110°C) 0.98 - 1.20  
 $\leq 10$  %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
921.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
921.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
921.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
921.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Fluorescein**

- C.I NO: 45350
- $C_{20}H_{12}O_5$
- CAS-No: 2321-07-5
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= 332.31 g/mol
- Solubility in  $H_2O$  -
- Colour: Orange red powder
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 320°C
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302;319 / P280; 264;270;301+312;305+351+338;337+313;501
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: -

**923.D02 Fluorescein - (C.I. 45350)****Specification**

Appearance Orange red brown or maroon powder  
 Assay (on dried substance)  $\geq 95$  %  
 Solubility (in 1N NaOH) 50 mg/ml  
 Molar absorptivity  $E(490 \pm 2nm)$   $\geq 70000$

$E(284 \pm 2 nm)$   $\geq 12000$   
 $E(238 \pm 2 nm)$   $\geq 39000$   
 Loss on drying (at 105°C)  $\leq 5.0$  %  
 Melting point about 315°C

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
923.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
923.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
923.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
923.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Fluorescein sodium**

- C.I NO: 45350
- $C_{20}H_{10}Na_2O_5$
- CAS-No: 518-47-8
- EC-No: 208-253-0
- EC index No: -
- M= 376.27 g/mol
- Solubility in  $H_2O$  500 g/l at 20°C
- Colour: Dark red crystalline
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: > 300°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: 10-13

**923.D01 Fluorescein sodium - (C.I. 45350)****Specification**

Appearance Orange-red to green-brown to dark brown powder  
 Identity (IR) passes test  
 Loss on drying (at 105 °C)  $\leq 10$  %

Absorption maxima (in buffer pH 8.0) 488 - 491 nm  
 UV absorbance ratio (P-15/P+10) 1.2 - 1.7  
 Specific absorptivity 1 %/1cm (at  $I_{max}$ , buffer pH 8.0)  $\geq 1700$

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
923.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
923.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
923.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
923.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Formaldehyde solution about 37 %**

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure: > 100 (kPa)
- Specific density: 1.09 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 69°C water solution
- Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value: 2.8 - 4.0 (H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: <-15°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 93 - 96°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 300°C (Formaldehyde)
- Explosive limit: 7 - 73 % (V) (Formaldehyde)
- Viscosity kinematic: -
- toxic, corrosive, carcinogenic, sensitising, mutagenic
- H-STATEMENT/EUH: H350;301+311+331; 314; 317;335;341;370 / P201;280;301+330+331; 302+352;304+340;305+351+ 338;308+310
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 100 mg/kg
- HS-CODE: 2912 11 00 ➤ LGK: 6.1 C
- Disposal: 9 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 2209

**923.012 Formaldehyde solution about %37 - Extra pure****Specification**

Appearance	Colorless, clear	Methanol	6.0 - 8.0 %
Assay	36.5 - 38.0 %	Density (25°C)	1.095 - 1.1135 g/ml

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.012.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
923.012.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**923.015 Formaldehyde solution about %37 - GR for analysis ACS, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (acidimetric)	36.5 - 38.0 %	Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %
Assay (iodometric)	36.5 - 38.0 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0002 %
Colour	≤ 10 Hazen	Fe (Iron)	≤ 0.0001 %
Appearance of solution	passes test	Methanol (GC)	9.0 - 11.0 %
Free acid (as HCOOH)	≤ 0.025 %	Sulfated ash	≤ 0.002 %
Density (20 °C)	1.080 - 1.090 g/ml		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.015.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
923.015.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces
923.015.5000	plastic bottle	5 l	4 pieces

**Formic acid**

- CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 64-18-6
- EC-No: 200-579-1
- EC index No: 607-001-00-0
- M= 46.03 g/mol
- Vapour Pressure: 42 hPa (20°C)
- Specific density: 1.22 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 48°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value: 2.2 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 8.4°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 101°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 480°C
- Explosive limit: 12 - 57 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Corrosive
- H-STATEMENT/EUH: H226;302;314;331, EUH071 / P210;280;301+330+331;304+340; 305+ 351+338;308+310
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 1100 mg/kg
- HS-CODE: 2915 11 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 4 ➤ WGK: 1 ➤ UN: 1779

**923.022 Formic acid 85 % - Extra pure****Specification**

Appearance	Colorless, clear, liquid	SO <sub>4</sub> (Sulfate)	≤ 0.001 %
Assay	≥ 85.0 %	Fe (Iron)	≤ 0.0001 %
Color (PT-CO)	≤ 10	Evaporation residue	≤ 0.006 %
Cl (Chloride)	≤ 0.002 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.022.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
923.022.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**923.023 Formic acid 98 % - 100 % - DAC, FCC****Specification**

Assay	≥ 98.0 %	Acetic acid (GC)	≤ 0.05 %
Appearance	passes test	Sulphites (SO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %
Density	1.216 - 1.220	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %
Solubility in water	passes test	Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %
Chromatographic purity	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %
Infrared spectrum	passes test	Iron (Fe)	≤ 0.0003 %
Residual solvents	passes test	Lead (Pb)	≤ 0.0005 %
Non-volatile matter	≤ 0.002 %	Nitrogen compounds (N)	≤ 0.002 %
Heavy metals (As Pb)	≤ 0.001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.023.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Fuchsin Acid**

- C.I NO: 42685
- $C_{20}H_{17}N_3Na_2O_9S_3$
- CAS-No: 3244-88-0
- EC-No: 221-816-5
- EC index No: -
- M= 585.54 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O Appreciable (> 10 %)
- Colour: Dark green
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;319;315;335 / P280;271;261;264;270;302+352;301+312;332+313;305+351+338;304+340;363;403+233;405;501
- HS-CODE: 3204.1200
- LGK: 10-13

**924.D01 Fuchsin Acid - (C.I. 42685) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark green powder/Olive green crystals with bronze metallic luster	Absorptivity (A1 % 1 cm at $\lambda$ max.)	$\geq 800$
Absorption max		Ratio $\lambda$ max. P $\pm$ 15nm	1.10 - 1.26
Absorption maxima in HCl 0.005 mol/L	540 - 545 nm	Loss on drying (135°C)	$\leq 10$ %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
924.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
924.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
924.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
924.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Fuchsin Basic**

- C.I NO: 42510
- $C_{20}H_{20}ClN_3$
- CAS-No: 632-99-5
- EC-No: 211-189-6
- EC index No: -
- M= 337.85 g/mol
- Solubility in H<sub>2</sub>O
- Colour: Dark green
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 268 - 270°C
- Toxic, Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302;371 / P260;264;270;301+312;309+311;405;501
- HS-CODE: 3204.1300
- LGK: 6.1A

**924.D02 Fuchsin Basic - (C.I. 42510) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark green coloured powder	Specific Absorptivity (0.003 g/l, 50 % ethanol)	2290 - 2710
Dye content (by spectrophotometry)	$\geq 85$ %	Loss on drying (135°C)	$\leq 15$ %
Absorption maxima (in 50 % ethanol)	545 - 555 nm		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
924.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
924.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
924.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
924.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Formic acid 0.1 % in Water**

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapor Pressure:  $\approx$  23 hPa (17 mm Hg)
- Specific density:  $\approx$  1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: Not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- pH value -
- Melting point:  $\approx$  0°C
- Bulk density: -
- Boiling point:  $\approx$  100°C
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2915 11 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 28
- WGK: - ➤ UN: -

**923.048 Formic acid 0.1 % in Water - LC-MS****Specification**

Assay (T)	0.095 - 0.105 %	MS-ESI+(as Reserpine)	0.000005 %
Appearance	Clear colorless liquid	Al (Aluminum)	$\leq 0.00001$ %
Color (APHA, Pt-Co)	< 10	Ca (Calcium)	$\leq 0.000005$ %
pH	2.6 - 2.8	Fe (Iron)	$\leq 0.000002$ %
T210 nm	5 - 100 %	K (Potassium)	$\leq 0.000005$ %
T230 nm	45 - 100 %	Mg (Magnesium)	$\leq 0.000005$ %
T245 nm	99 - 100 %	Na (Sodium)	$\leq 0.000005$ %
Grad. Elution H.Peak at 254 nm	$\leq 0.002$ AU	Pb (Lead)	$\leq 0.000002$ %
Grad. Elution Drift at 254 nm	$\leq 0.01$ AU		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.048.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Formic acid 0.1 % in Acetonitrile**

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure:  $\approx 97$  hPa (20°C)
- Specific density:  $\approx 0.786$  g/cm<sup>3</sup>
- Flash point:  $\approx 2^\circ\text{C}$
- Solubility in H<sub>2</sub>O fully miscible
- pH value: -
- Melting point:  $\approx -45.7^\circ\text{C}$
- Bulk density: -
- Boiling point:  $\approx 81.6^\circ\text{C}$  (1013 hPa)
- Ignition temperature:  $\approx 524^\circ\text{C}$
- Explosive limit: 3.0 - 17 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225;302+312+332;319 / P210;240;302+352;305+351+338;403+233
- Test Type: - ➤ Results: -
- HS-CODE: 3824 99 92
- LGK: 3 ➤ Disposal: 1
- WGK: 2
- UN: 1648

**923.038 Formic acid 0.1 % in Acetonitrile - LC-MS****Specification**

Assay (T)	0.095 - 0.105 %	Al (Aluminium)	$\leq 0.00005$ %
Appearance	Clear colorless liquid	Ca (Calcium)	$\leq 0.00005$ %
Identity (IR)	passes test	Fe (Iron)	$\leq 0.00005$ %
Color (APHA, Pt-Co)	$\leq 10$	K (Potassium)	$\leq 0.00005$ %
Grad. elution H.Peak at 254 nm	$\leq 0.005$ AU	Mg (Magnesium)	$\leq 0.00005$ %
LC/MS-ESI+ (as Reserpine)	$\leq 0.000002$ %	Na (Sodium)	$\leq 0.00005$ %
LC/MS-ESI- (as Reserpine)	$\leq 0.000002$ %	Filtered by 0.2 $\mu\text{m}$ filter	
T210 nm	$\geq 5$ %		
T230 nm	$\geq 15$ %		
T254 nm	$\geq 90$ %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
923.038.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Giemsa's stain**

- C.I NO: -
- -
- CAS-No: 51811-82-6
- EC-No: 257-438-2
- EC index No: -
- M= -
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Black
- Odour: Odorless
- pH value: Not applicable
- Melting point: 3000°C
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H318;302;319;412 / P280;273;264;270;301+312;305+351+338;337+313;501
- HS-CODE: 3204 19 00
- LGK: -

**926.D01 - Giemsa's stain - For microscopy****Specification**

Appearance	Dark green colored powder	Absorptivity at absorb. max 1	≤ 800
Absorption maxima λ <sub>1</sub> (methanol)	647 - 653 nm	Absorptivity at absorb. max 2	≤ 350
Absorption maxima λ <sub>2</sub> (methanol)	520 - 526 nm	Loss on drying(at 105 °C)	≤ 10 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
926.D01.0025	plastic bottle	10 g	6 pieces
926.D01.0100	plastic bottle	25 g	6 pieces
926.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
926.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Glycerol 85 %**

- -
- CAS-No: 56-81-5
- EC-No: 200-289-0
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure: < 0.1 hPa (20°C)
- Specific density: 1.23 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 180°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value: 5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: -
- Bulk density: -
- Boiling point: >130°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 429°C
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 27200 mg/kg
- HS-CODE: 2905 45 00
- LGK: 10
- Disposal: 3 ➤ WGK: 1
- UN: -

**927.023 Glycerol 85 % - Ph Eur, BP****Specification**

Assay (APAG-GL-009)	84 - 87 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Sulfated ash	≤ 0.01 %
Assay (Eur.Ph.)	83.5 - 88.5 %	Aldehydes	≤ 0.001 %	Water	13.0 - 16.0 %
Appearance of solution	passes test	Arsenic	≤ 0.0002 %	Readily carbonizable substances	passes test
Acidity or alkalinity	passes test	Calcium	passes test	Residue on ignition	passes test
Identity	passes test	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	passes test	Acrolein, glucose & other red. substances	passes test
Identification A (refractive index)	passes test	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Fatty acids and esters	passes test
Identification B (IR)	passes test	Diethylene glycol and related Substances (impurity A)	≤ 0.1 %		
Identification C (Nitric acid)	passes test	Diethylene glycol and related Substances (any further impurity)	≤ 0.1 %		
Identification D (Acrolein test)	passes test	Diethylene glycol and related Substances (Sum of all impurities)	≤ 0.5 %		
Refractive index (20 °C)	1.449 - 1.454	Esters	≥ 8 ml		
Density (20 °C)	1.221 - 1.230 g/ml	Sugar	passes test		
Colour APHA	≤ 10				
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %				
Halogenated compounds (as Cl)	≤ 0.003 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
927.023.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
927.023.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

## Glycine

- C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>
- CAS-No: 56-40-6
- EC-No: 200-272-2
- EC index No: -
- M= 75.06 g/mol
- Vapour Pressure: 0.0000171 Pa (25°C)
- Specific density: 1.161 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 250 g/l (25°C)
- pH value: 5.9 - 6.4 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 233°C (decomposition)
- Bulk density: 920 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 7930 mg/kg
- HS-CODE: 2922 49 85
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 927.033 Glycine - Ph.Eur.,BP,JP,USP

## Specification

Assay	99.0 - 101.0 %	Diglycine (HPLC) (Impurity H)	≤ 0.1 %	Pseudomonas aeruginosa	≤ 0 CFU/g
Identification (IR.TLC)	passes test	Triglycine (HPLC) (Impurity I)	≤ 0.1 %	Staphylococcus aureus	≤ 0 CFU/g
Appearance	white to almost white, crystalline powder	Related substances (HPLC) (unspecified impurities)	≤ 0.1 %	Iron (Fe)	≤ 0.001 %
Appearance of solution	passes test	Related substances (HPLC) (Sum of all impurities)	≤ 0.2 %	Residual Solvent	passes test
pH (5 % . H <sub>2</sub> O. 25°C)	5.9 - 6.3	Monochloroacetic acid	≤ 0.02 %	Bile-tolerant gram - negative bacteria	0 CFU/g
Chloride (Cl)	≤ 0.007 %	Iminodiacetic acid	≤ 0.05 %	Candida albicans	0 CFU/g
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.006 %	Hexamethylenetetramine	≤ 0.03 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Methanol (GC)	≤ 0.3 %		
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Loss on drying (105°C, 3h)	≤ 0.2 %		
Hydrolyzable substances	passes test	Sulfated ash	≤ 0.1 %		
Ninhydrin -positive substances(TLC)	≤ 0.5 %	Total viable aerobic count	≤ 100 CFU/g		
Any ninhydrin-positive substance (by AAA)	≤ 0.1 %	Moulds and yeasts	≤ 10 CFU/g		
Ammonium (by AAA)	≤ 0.02 %	Escherichia Coli	≤ 0 CFU/g		
Total ninhydrin-positive substance (by AAA)	≤ 1.0 %	Salmonellen / Salmonella	≤ 0 CFU/g		
Glycine anhydride (HPLC) (Impurity B)	≤ 0.1 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
927.033.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
927.033.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
927.033.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## 927.035 Glycine - GR for analysis

## Specification

Assay (titration with HClO <sub>4</sub> )	≥ 99.7	Iron (Fe)	≤ 0.0001 %		
Identity (IR-Spectrum)	passes test	Lead (Pb)	≤ 0.0001 %		
Insoluble in water	≤ 0.003 %	Hydrolyzable substances	passes test		
pH (5 % . H <sub>2</sub> O)	5.9 - 6.3	Other ninhydrin positive substances (as glycine)	≥ 0.1 %		
Chlorides (Cl)	≤ 0.003 %	Other aminoacids	≤ 0.1 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0025 %	Substances darkened by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test		
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Residue on ignition (600 °C)	≤ 0.05 %		
Copper (Cu)	≤ 0.0001 %	Water (K.F.)	≤ 0.1 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
927.035.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
927.035.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
927.035.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
927.035.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## D (+)- Glucose monohydrate

- C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>·H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 14431-43-7
- EC-No: 200-075-1
- EC index No: -
- M= 198.17 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 0.62 kg/l
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O 1000 g/l
- pH value: 4 - 6 ( %50)
- Melting point: 83°C
- Bulk density: 630 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 25800 mg/kg
- HS-CODE: 1702 30 50
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 927.013 D (+)- Glucose monohydrate - Ph Eur, BP, USP

## Specification

Assay	97.5 - 102.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.02 %	Foreign sugars, soluble starch, dextrins	passes test
Identification test (A, B, C)	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Soluble Starch, sulfites (EP)	≤ 0.0015 %
Appearance	White, crystalline powder	Total Aerobic microbial count	≤ 1000 CFU/g	Soluble Starch, sulfites (USP)	passes test
Appearance in Solution	passes test	Escherichia Coli	absence in 10 g	Residue on ignition	≤ 0.1 %
Acidity	≤ 0.3 ml	Salmonella	absence in 10 g	Water	7.5 - 9.5 %
Conductivity	≤ 20 µS/cm	Total yeast and mould count	≤ 100 CFU/g		
Specific rotation	52.6 - 53.2 °	Related substance; Sum of impurities A (maltose) and B (isomaltose)	≤ 0.4 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.018 %	Related substance; Impurity C (Maltotriose)	≤ 0.2 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.025 %	Related substance; Impurity D (Fructose)	≤ 0.15 %		
Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Related substance; Unspecified impurities	≤ 0.1 %		
Pb (lead)	≤ 0.00005 %	Related substance; Total of impurities	≤ 0.5 %		
Ba (Barium)	passes test				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
927.013.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**n-Heptane**

- C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>
- CAS-No: 142-82-5
- EC-No: 205-563-8
- EC index No: 601-008-00-2
- M= 100.2 g/mol
- Vapour Pressure: 48 hPa (20°C)
- Specific density: 0.68 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -4°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O insoluble
- pH value: -
- Melting point: -90.5°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 97 - 98°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 215°C
- Explosive limit: 1 - 7 % (V)
- Viscosity kinematic: -

- Flammable, Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336;410 / P210;240;273;301+330+331;302+352;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat ; LD50 Dermal rabbit
- Results: > 5000 mg/kg ; > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2901 10 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1206

**930.012 n-Heptane - Extra pure****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.0 %	Density (d <sub>20</sub> <sup>°C</sup> / 4°C)	0.683 - 0.684
Identity (IR)	passes test	Matter discoloured by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	≤ 10 Hazen
Free acid (as CH <sub>3</sub> COOH)	≤ 0.005 %	Evaporation residue	≤ 0.005 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
930.012.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**930.017 n-Heptane - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.3 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 210 nm)	≥ 50 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 220 nm)	≥ 80 %
Water	≤ 0.005 %	Transmission (at 245 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
930.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Hexadecane-1-sulfonic acid sodium salt**

- C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>NaO<sub>3</sub>S
- CAS-No: 15015-81-3
- EC-No: 239-100-6
- EC index No: -
- M= 328.48 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- pH value: -
- Melting point: 265.3°C
- Bulk density: 390 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2904 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

**930.04P Hexadecane-1-sulfonic acid sodium salt - for synthesis****Specification**

Assay (ex Na)	≥ 95.0 %	Identity (IR)	passes test
---------------	----------	---------------	-------------

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
930.04P.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
930.04P.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
930.04P.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Hexadecyltrimethylammonium bromide**

- C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>Br
- CAS-No: 57-09-0
- EC-No: 200-311-3
- EC index No: -
- M= 364.45 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O 55 g/l at 20°C
- pH value: 5 - 7 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 237 - 243°C
- Bulk density: 390 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H302;315;318;335; 373;410 / P273;280;302+352;305+351+ 338;314
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 410 mg/kg
- HS-CODE: 2923 90 00
- LGK: 10-13 ➤ Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

**930.05P Hexadecyltrimethylammonium bromide - for synthesis****Specification**

Assay (ex Na)	≥ 97.0 %	Identity (IR)	passes test
---------------	----------	---------------	-------------

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
930.05P.0051	glass bottle	50 g	6 pieces
930.05P.0101	glass bottle	100 g	6 pieces

**n-Hexane**

- C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>
- CAS-No: 110-54-3
- EC-No: 203-777-6
- EC index No: 601-037-00-0
- M= 86.18 g/mol
- Vapour Pressure: 160 hPa (20°C)
- Specific density: 0.66 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -22°C
- Solubility in H<sub>2</sub>O 0.0095 g/l at 20°C
- pH value: not applicable
- Melting point: -95°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 69°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 240°C
- Explosive limit: 1.0 - 8.1 % (V)
- Viscosity kinematic: 0.50 mm<sup>2</sup>/s (20°C)

- Flammable, Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336; 361fd; 373;411 / P210;240;273;301+330+331; 302+352;314;403+233
- Test Type: LD50 Oral rat ; LD50 Dermal rabbit
- Results: 25000 mg/kg ; > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2901 10 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1208

**930.022 n-Hexane - Extra pure****Specification**

Purity (GC)	≥ 96.0 %	Subst. darkened by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test
Infrared Spectrum	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.00002 %
Water	≤ 0.01 %	Fe (Iron)	≤ 0.00005 %
Residue on Evaporation	≤ 0.001 %	Ni (Nickel)	≤ 0.00002 %
Total Sulphur (as S)	≤ 0.01 %	Pb (Lead)	≤ 0.00002 %
Acidity	≤ 0.0005 meq/g		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
930.022.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**930.024 Hexane - For gas chromatography ECD and FID****Specification**

Appearance	Clear colorless liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4- trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 pg/ml
Assay (GC)	≥ 99.8 %	GC/FID (retention range n-undecane n-tetracontane individual signals (n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml
Color	≤ 10 HU		
Water (KF)	≤ 0.01 %		
Non volatile matter	≤ 0.0005 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
930.024.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**930.027 n-Hexane - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 98.0 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 210 nm)	≥ 25 %
Evaporation residue	≤ 0.0001 %	Transmission (at 210 nm)	≥ 50 %
Water	≤ 0.01 %	Transmission (at 220 nm)	≥ 85 %
Color (APHA)	≤ 10	Transmission (at 245 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
930.027.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Hexane-1-sulfonic acid sodium salt**

- C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NaO<sub>3</sub>S
- CAS-No: 2832-45-3
- EC-No: 220-601-3
- EC index No: -
- M= 188.22 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O -
- pH value: 5.5 - 7.5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 300°C
- Bulk density: -
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2904 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

**930.03P Hexane-1-sulfonic acid sodium salt - For ion pair chromatography****Specification**

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)	≥ 99.0 %	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 220 nm)	≥ 90 %
Identity (IR-spectrum)	passes test	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 250 nm)	≥ 98 %
pH (100 g/l, water)	5.5 - 7.5	Loss on drying (120 °C; 4h; Vacuum)	≤ 2.0 %
UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 200 nm)	≥ 70 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
930.03P.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
930.03P.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
930.03P.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z



### Hydrochloric acid fuming 37 %

- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Vapour Pressure: 190 hPa (20°C)
- Specific density: 1.19 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value: <1 (H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: -
- Bulk density: -
- Boiling point: -
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Corrosive, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H290;314;335 / P280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2806 10 00 ➤ LGK: 8B
- Disposal: 12 ➤ WGK: 1
- UN: 1789

#### 932.103 Hydrochloric acid fuming 37 % - Ph Eur, BP, JP, NF

##### Specification

Assay (alkalimetric)	37.0 - 38.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0001 %
Identity	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %
Appearance of solution	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
Bromide, Iodide (Br,I)	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %
Free bromine or chlorine (NF-meth.)	passes test	Hg (Mercury)	≤ 0.000004 %
Free chlorine (Cl)	≤ 0.0001 %	Residue on ignition (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.008 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %		
Sulfite (SO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
932.103.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

#### 932.106 Hydrochloric acid fuming 37 % - ACS Reagent, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

##### Specification

Assay	≥ 37.0 %	Lithium (Li)	≤ 0.000001 %	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %
Residue on ignition (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.00001 %	Sulfite (SO <sub>3</sub> )	≤ 0.0001 %
Non-volatile matter	≤ 0.005 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000001 %	Appearance of the substance	passes test
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %	Molybdenum (Mo)	≤ 0.000002 %	Extractable organic substances	≤ 0.0005 %
Aluminium (Al)	≤ 0.000005 %	Sodium (Na)	≤ 0.00005 %	Color (APHA)	≤ 10
Arsenic (As)	≤ 0.000001 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %	Residual solvents	passes test
Barium (Ba)	≤ 0.000002 %	Lead (Pb)	≤ 0.000002 %		
Beryllium (Be)	≤ 0.000002 %	Strontium (Sr)	≤ 0.000001 %		
Bismuth (Bi)	≤ 0.00001 %	Titanium (Ti)	≤ 0.00001 %		
Calcium (Ca)	≤ 0.00005 %	Thallium (Tl)	≤ 0.000005 %		
Cadmium (Cd)	≤ 0.000001 %	Vanadium (V)	≤ 0.000001 %		
Cobalt (Co)	≤ 0.000001 %	Zinc (Zn)	≤ 0.000005 %		
Chromium (Cr)	≤ 0.000002 %	Zirconium (Zr)	≤ 0.00001 %		
Copper (Cu)	≤ 0.000002 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0001 %		
Iron (Fe)	≤ 0.00002 %	Free chlorine (Cl)	≤ 0.00005 %		
Germanium (Ge)	≤ 0.000005 %	Bromide (Br)	≤ 0.005 %		
Potassium (K)	≤ 0.00001 %	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.00005 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
932.106.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces



### Hydrofluoric acid

- HF
- CAS-No: 7664-39-3
- EC-No: 231-634-8
- EC index No: -
- M= 20.01 g/mol
- Vapour Pressure: 25 mm Hg (20°C)
- Specific density: 1.140 g/cm<sup>3</sup>
- Flash point: not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O completely miscible
- pH value: acidic
- Melting point: -40 °C
- Bulk density: -
- Boiling point: 110 °C
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Toxic, corrosive
- H-STATEMENT/EUH: H300+310+330;314 / P280;301+330+331;302+352;304+340;305+351+338;308+310
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2811 11 00 ➤ LGK: 6.1B
- Disposal: 23 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1790

#### 932.116 Hydrofluoric acid 40 % - Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

##### Specification

Assay	≥ 40 %	Lithium (Li)	≤ 0.000002 %	Sulfite (SO <sub>3</sub> )	≤ 0.0002 %
Residue on ignition (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.00002 %	Hexafluorosilic acid (H <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> )	≤ 0.005 %
Silver (Ag)	≤ 0.000002 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000005 %		
Aluminium (Al)	≤ 0.000005 %	Molybdenum (Mo)	≤ 0.000005 %		
Arsenic (As)	≤ 0.000005 %	Sodium (Na)	≤ 0.00002 %		
Barium (Ba)	≤ 0.00001 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %		
Beryllium (Be)	≤ 0.000002 %	Lead (Pb)	≤ 0.000005 %		
Bismuth (Bi)	≤ 0.00001 %	Strontium (Sr)	≤ 0.000002 %		
Calcium (Ca)	≤ 0.00005 %	Titanium (Ti)	≤ 0.00001 %		
Cadmium (Cd)	≤ 0.000001 %	Thallium (Tl)	≤ 0.000005 %		
Cobalt (Co)	≤ 0.000002 %	Vanadium (V)	≤ 0.000005 %		
Chromium (Cr)	≤ 0.000002 %	Zinc (Zn)	≤ 0.000005 %		
Copper (Cu)	≤ 0.000002 %	Zirconium (Zr)	≤ 0.00001 %		
Iron (Fe)	≤ 0.00002 %	Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %		
Germanium (Ge)	≤ 0.000005 %	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.00005 %		
Potassium (K)	≤ 0.00001 %	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
932.116.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**Iodine sublimated**

- I<sub>2</sub>
- CAS-No: 7553-56-2
- EC-No: 231-442-4
- EC index No: 053-001-00-3
- M= 253.8 g/mol
- Vapour Pressure: 0.31 hPa (25°C)
- Specific density: 4.93 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Solubility in H<sub>2</sub>O 0.3 g/l (20°C)
- pH value: 5.4 (H<sub>2</sub>O) (saturated solution)
- Melting point: 114°C
- Bulk density: 2100 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 184°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- harmful , dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H332;312;400 / P280; 271;312;304+340;363
- Test Type: LD50 Oral rat ; LD50 Dermal rabbit
- Results: 315 mg/kg ; 1425 mg/kg
- HS-CODE: 2801 20 00
- LGK: 6.1 C ➤ Disposal: 22
- WGK: 1 ➤ UN: -

**935.016 Iodine sublimated - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	≥ 99.8 %	Bromide and Chlorine (as Cl)	≤ 0.005 %
Identity	passes test	Residue	≤ 0.01 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
935.016.0101	glass bottle	100 g	6 pieces
935.016.0501	glass bottle	500 g	6 pieces

**Iron (II) sulfate heptahydrate**

- FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 7782-63-0
- EC-No: 231-753-5
- EC index No: 026-003-01-4
- M= 278.02 g/mol
- Vapour Pressure: -
- Specific density: 1.89 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: Not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 400 g/l (20°C)
- pH value: 3 - 4 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: >60°C
- Bulk density: 600 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;315;319 / P302+352;305+351+338
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 319 mg/kg
- HS-CODE: 2833 29 80
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**936.026 Iron (II) sulfate heptahydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	99.5 - 102.0 %	Cr (Chromium)	≤ 0.005 %
Identity	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.001 %
Appearance of solution	passes test	Fe III (Iron III)	≤ 0.2 %
pH-value (5 %)	3.0 - 4.0	Mg (Magnesium)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.01 %	Mn (Manganese)	≤ 0.05 %
Heavy metals as Pb	≤ 0.005 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
As (Arsenic)	≤ 0.0002 %	Ni (Nickel)	≤ 0.005 %
Ca (Calcium)	≤ 0.005 %	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %
Co (Cobalt)	≤ 0.002 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0025 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
936.026.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
936.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
936.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
936.026.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**Iron (III) chloride hexahydrate**

- Cl<sub>3</sub>Fe·6H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 10025-77-1
- EC-No: 231-729-4
- EC index No: -
- M= 270.33 g/mol
- Vapour Pressure: 1 hPa at (194°C)
- Specific density: 1.82 g/cm<sup>3</sup>
- Flash point: Not applicable
- Solubility in H<sub>2</sub>O 920 g/l (20°C)
- pH value: 1.8 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 37°C
- Bulk density: 600 - 1200 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 280°C
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;315;318 / P280;302+352;305+351+338;313
- Test Type: LD50 Oral rat
- Results: 1872 mg/kg
- HS-CODE: 2827 39 20
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**936.016 Iron (III) chloride hexahydrate - For analysis ACS, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	97.0 - 102.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.01 %
Identity	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.003 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Fe II (Iron II)	≤ 0.002 %
Free chlorine	passes test	K (Potassium)	≤ 0.005 %
Acidic substances	passes test	Mg (Magnesium)	≤ 0.005 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.01 %	Na (Sodium)	≤ 0.05 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %	Zn (Zinc)	≤ 0.003 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
936.016.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
936.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
936.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Isooctane**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>8</sub>H<sub>18</sub></li> <li>➤ CAS-No: 540-84-1</li> <li>➤ EC-No: 208-759-1</li> <li>➤ EC index No: 601-009-00-8</li> <li>➤ M= 114.23 g/mol</li> <li>➤ Vapour Pressure: 51 hPa (20°C)</li> <li>➤ Specific density: 0.69 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: -12°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solubility in H<sub>2</sub>O 0.56 mg/l at 25°C</li> <li>➤ pH value: neutral</li> <li>➤ Melting point: -107°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: 99°C (1013 hPa)</li> <li>➤ Ignition temperature: 410°C</li> <li>➤ Explosive limit: 1 - 6 % (V)</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flammable, Harmful, Dangerous for the environment</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336;410 / P210;233;240;301+310;302+352;304+340;331;403;235</li> <li>➤ Test Type: LD50 Oral rat , LD50 Dermal rabbit</li> <li>➤ Results: &gt; 2500 mg/kg ; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2901 10 00 ➤ LGK: 3</li> <li>➤ Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1262</li> </ul> |
|---|--|---|

**936.036 Isooctane - For analysis ACS, Reag. Ph Eur.****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.5 %	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %	Sn (Tin)	≤ 0.00001 %
Identity (IR)	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Colour	≤ 10 Hazen	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	Evaporation residue	≤ 0.001 %
Acidity	≤ 0.0003 meq/g	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %	Water	≤ 0.01 %
Refractive index (n <sub>20/D</sub> )	1.391 - 1.393	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %		
Boiling range (98-100°C)	≤ 95 % (v/v)	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %		
Sulfur compounds (as S)	≤ 0.005 %	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %		
Readily carbonizable substances	passes test	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		
Transmission (250nm - 420nm)	≥ 98 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %		
B (Boron)	≤ 0.000002 %	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
936.036.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**936.037 Isooctane - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.0 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g		
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 210 nm)	≥ 50 %		
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 220 nm)	≥ 80 %		
Water	≤ 0.01 %	Transmission (at 245 nm)	≥ 98 %		
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter			

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
936.037.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**(S)-Lactic acid about 90 %**

- > -
- > CAS-No: 79-33-4
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Vapor Pressure: 0.1 hPa (25°C)
- > Specific density: 1.21 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- > pH value 2.8 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- > Melting point: 18°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 122°C (20 hPa)
- > Ignition temperature: not combustible
- > Explosive limit: -
- > Viscosity kinematic: -
- > Irritant
- > H-STATEMENT/EUH: H315;318 / P280;302+352;305+351+338;313
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 2918 11 00 > LGK: 10-13
- > Disposal: 3 > WGK: 1
- > UN: -

**942.013 (S)-Lactic acid about 90 % - Ph Eur, BP, E 270****Specification**

Assay	88.0 - 92.0 %	Density (at 20°C/68°F)	1.20 - 1.21	Colour (fresh solution)	6 Hazen
Assay (stereochemical purity)	≥ 97.0 %	Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Colour after heating (at 200°C, 2h)	≤ 20
Identity (IR-Spectrum)	passes test	Sulphate	≤ 0.001 %	Volatile fatty Acid	passes test
Identity (pH)	passes test	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Readily carbonizable substances	passes test
Identity (Density)	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %		
Identity (Lactat)	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.0005 %		
Identity (Assay)	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Appearance	Transparent, syrupy and hygroscopic liquid	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %		
Ether insoluble substances	passes test	Pb (Lead)	≤ 0.00005 %		
Citric, oxalic, tartaric and phosphoric acids	passes test	Sugars and other reducing substances	passes test		
		Sulfated ash	≤ 0.005 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
942.013.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
942.013.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**Light green SF yellowish**

- > C.I NO: 42095
- > C<sub>37</sub>H<sub>34</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S<sub>3</sub>
- > CAS-No: 5141-20-8
- > EC-No: 225-906-5
- > EC index No: -
- > M= 792.86 g/mol
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Appreciable (> 10 %)
- > Colour: Dark violet powder
- > Odour: -
- > pH value Not applicable
- > Melting point: 288°C
- > -
- > H-STATEMENT/EUH: -
- > HS-CODE: 3204.1900
- > LGK: 10-13

**943.D01 Light green SF yellowish - (C.I. 42095) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark violet powder	Loss on drying (110°C)	≤ 12 %		
Dye content	≥ 65 %	Solubility (Turbidity 1 mg/ml, H <sub>2</sub> O)	Clear		
Absorption maxima in water	629 - 634 nm				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
943.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
943.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
943.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
943.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

## Magnesium sulfate heptahydrate

- $MgO_4S^*7 H_2O$
- CAS-No: 10034-99-8
- EC-No: 231-298-2
- EC index No: -
- M= 246.48 g/mol
- Vapor Pressure: < 0.13 hPa at 20°C
- Specific density: 1.68 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: Not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 710 g/l (20°C)
- pH value 5.0 - 8.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: -
- Bulk density: 900 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2833 21 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 946.016 Magnesium sulfate heptahydrate - For analysis ACS, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (complexometric)	99.5 %	Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.002 %	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %
Assay (complexometric; calculated on dried substance)	99.0 - 100.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Sr (Strontium)	≤ 0.005 %
Identification	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %	Loss on drying (400°C)	48.0 - 52.0 %
Appearance of solution	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %		
Insoluble matter	0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0001 %		
pH-value (5 %; water)	5.0 - 8.0	K (Potassium)	≤ 0.001 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.0003 %	Mn (Manganese)	≤ 0.0005 %		
Total nitrogen (N)	≤ 0.002 %	Na (Sodium)	≤ 0.001 %		
		NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.002 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
946.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
946.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Malachite green

- C.I NO: 42000
- C<sub>52</sub>H<sub>54</sub>N<sub>4</sub>O<sub>12</sub>
- CAS-No: 2437-29-8
- EC-No: 219-441-7
- EC index No: 602-096-00-5
- M= 927.01 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Green crystalline powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: 164°C
- Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H318;302;410 / P280; 273;264;270;301+312;391;305+351+338;501
- HS-CODE: 3204.1300
- LGK: 6.1C
- UN: 2811

## 946.D01 Malachite green - (C.I. 42000) for microscopy

## Specification

Appearance	Green crystalline powder	Ratio of λ max.P ± 15nm	1.00 - 1.15		
Absorption max.	616 - 620 nm	Loss on drying (at 110 °C)	≤ 7 %		
Absorptivity A at λmax.	≥ 1450				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
946.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
946.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
946.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
946.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## May and Grunwald's stain

- C.I NO: -
- -
- CAS-No: -
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark green powder
- Odour: Alcohol odor
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;319 / P280; 264;270;301+312;305+351+338;337+313;501
- HS-CODE: 3204.1900
- LGK: 10-13

## 946.D02 May and Grunwald's stain - For microscopy

## Specification

Appearance	A dark green powder	Specific absorptivity A 1 %/1 cm at λ1	1100 - 1300		
Loss on drying (at 105 °C)	≤ 10 %	Specific absorptivity A 1 %/1 cm at λ2	600 - 800		
Absorbance maxima at λ1	648 - 653 nm				
Absorbance maxima at λ2	520 - 525 nm				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
946.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
946.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
946.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
946.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Mercury(II) chloride**

- Cl<sub>2</sub>Hg
- CAS-No: 7487-94-7
- EC-No: 231-299-8
- EC index No: -
- M= 271.5 g/mol
- Vapor Pressure: 0.0001 hPa (20°C)
- Specific density: 5.44 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 74 g/l (20°C)
- pH value 3.2 (15 g/l, H<sub>2</sub>O)
- Melting point: 277°C
- Bulk density: 2000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 302°C (1013 hPa) (sublimed)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Very toxic, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H300;314;341;361f; 372;410 / P273;280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: LD 50 oral rat
- Results: 1 mg/kg
- HS-CODE: 2852 10 00 ➤ LGK: 6.1 B
- Disposal: 20 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 1624

**947.026 Mercury(II) chloride - For analysis reagent. Ph Eur, ACS****Specification**

Assay (complexometric; on dried subs.)	99.5 - 100.5 %	Acidity or alkalinity	passes test
Identity	passes test	Mercury(I)-chloride	passes test
Appearance of solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.002 %
Solution in Ether	passes test	Residue after reduction with formic acid	≤ 0.02 %
		Loss on drying (24 hrs. in Vacuum)	≤ 1.0 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.026.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.026.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
947.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
947.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Mercury (II) sulfate**

- HgSO<sub>4</sub>
- CAS-No: 7783-35-9
- EC-No: 231-992-5
- EC index No: 080-002-00-6
- M= 296.65 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 6.47 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O at 20°C (decomposition)
- pH value 1 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: (decomposition)
- Bulk density: 670 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: (decomposition)
- Ignition temperature: >450°C
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Very toxic, dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H300+310+330;373; 410 / P280;273;302+352;304+340;308+310
- Test Type: LD50 oral rat; LD50 dermal rat
- Results: 57 mg/kg ; 625 mg/kg
- HS-CODE: 2852 10 00
- LGK: 6.1 B ➤ Disposal: 20
- WGK: 3 ➤ UN: 1645

**947.036 Mercury (II) sulfate - For analysis ACS****Specification**

Assay (complexometric)	≥ 99.0 %	Mercury (I) (as Hg)	≤ 0.15 %
Chloride (Cl)	≤ 0.003 %	Magnesium	≤ 0.005 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.005 %	Sodium	≤ 0.005 %
Ca (Calcium)	≤ 0.005 %	Residue after reduction	≤ 0.02 %
Fe (Iron)	≤ 0.005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.036.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.036.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces

## Methanol



- CH<sub>4</sub>O
- CAS-No: 67-56-1
- EC-No: 200-659-6
- EC index No: 603-001-00-X
- M= 32.04 g/mol
- Vapor Pressure: 128 hPa (20°C)
- Specific density: 0.792 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 10°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value -
- Melting point: -98°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 64.5°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 455°C
- Explosive limit: 5.5 - 44 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Toxic
- H-STATEMENT/EUH: H225;301+311+331; 370 / P210;240;280;302+352;304+340; 308+310;403+233
- Test Type: LD50 Dermal Rabbit
- Results: 15800 mg/kg
- HS-CODE: 2905 11 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 1 ➤ UN: 1230

## 947.043 Methanol - Ph Eur, BP, JPE, NF

## Specification

Assay (GC)	≥ 99.7 %	Chloride (Cl)	≤ 0.0001 %	Residual solvents	passes test
Refractive index (n 20/D)	1.328 - 1.330	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %		
Non-volatile matter	≤ 0.001 %	Reaction against H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test		
Water (Karl Fischer)	≤ 0.10 %	Reducing impurities	passes test		
Acidity or alkalinity	passes test	Aldehydes, ketones (as CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> )	≤ 0.003 %		
Free acid (as HCOOH)	≤ 0.003 %	Acetone (GC)	≤ 0.001 %		
Free alkali (as NH <sub>3</sub> )	≤ 0.0003 %	UV-absorption	passes test		
Iron (Fe)	≤ 0.0001 %	Related substance (GC)	passes test		
Identity (IR)	passes test	Appearance	passes test		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
947.043.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

## 947.046 Methanol - ACS Reagent, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

## Specification

Purity (GC area %)	99.8 - 100 %	Chromium (ICP)	≤ 0.000002 %	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0001 %
Appearance	Colorless liquid	Copper (ICP)	≤ 0.000001 %	Substances dark by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test
Solubility (turbidity)	Mixable with H <sub>2</sub> O	Iron (ICP)	≤ 0.00001 %	Carbonyl compounds	≤ 0.005 %
Water (coulometr.)	≤ 0.05 %	Potassium (ICP)	≤ 0.00005 %	Free alkali (as NH <sub>3</sub> )	≤ 0.000005 %
Residue (evaporation)	≤ 0.0005 %	Color (APHA)	≤ 10	Acetone	≤ 0.001 %
Reducing substances (as O)	≤ 0.00025 %	Lithium (ICP)	≤ 0.00001 %	Ethanol	≤ 0.1 %
Aldehydes (AS CH <sub>3</sub> CH)	≤ 0.001 %	Magnesium (ICP)	≤ 0.00001 %		
Ketones (AS CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %	Manganese (ICP)	≤ 0.000001 %		
Formaldehyde	≤ 0.001 %	Molybdenum (ICP)	≤ 0.00001 %		
Acetaldehyde	≤ 0.001 %	Sodium (ICP)	≤ 0.00005 %		
Aluminium (ICP)	≤ 0.00005 %	Nickel (ICP)	≤ 0.000002 %		
Barium (ICP)	≤ 0.00001 %	Lead (ICP)	≤ 0.000002 %		
Bismuth (ICP)	≤ 0.00001 %	Tin (ICP)	≤ 0.00001 %		
Boron (ICP)	≤ 0.000002 %	Strontium (ICP)	≤ 0.00001 %		
Calcium (ICP)	≤ 0.00005 %	Zinc (ICP)	≤ 0.00001 %		
Cadmium (ICP)	≤ 0.000005 %	Free acid (as HCOOH)	≤ 0.002 %		
Cobalt (ICP)	≤ 0.000002 %	Chloride (Cl)	≤ 0.00005 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
947.046.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

## 947.047 Methanol - For liquid chromatography

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Transmission (at 225 nm)	≥ 50 %		
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 240 nm)	≥ 80 %		
Evaporation residue	≤ 0.0003 %	Transmission (at 265 nm)	≥ 98 %		
Water	≤ 0.03 %	Fluorescence 254 nm	≤ 0.0000001 %		
Colour	≤ 10 Hazen	Fluorescence 365 nm	≤ 0.0000001 %		
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter.			
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
947.047.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 947.048 Methanol - LC-MS

## Specification

Assay (GC)	≥ 99.90 %	Chromium (Cr)	≤ 0.000002 %	Absorbance at 230 nm	≤ 0.125 AU
Appearance	Clear colorless liquid	Copper (Cu)	≤ 0.000001 %	Absorbance at 260 nm	≤ 0.009 AU
Color (APHA)	≤ 10	Iron (Fe)	≤ 0.00001 %	F254 nm (as Quinine)	≤ 0.0000001 %
Residue after evaporation	≤ 0.0005 %	Potassium (K)	≤ 0.00001 %	F365 nm (as Quinine)	≤ 0.0000001 %
Water (KF)	≤ 0.02 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.00001 %	Grad. elution H.Peak at 254 nm	≤ 1 mAU
Acidity (as HCOOH)	≤ 0.001 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000001 %	Suitability for the LC-MS	passes test
Alkalinity (as NH <sub>3</sub> )	≤ 0.0005 %	Sodium (Na)	≤ 0.00001 %		
Silver (Ag)	≤ 0.00001 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %		
Aluminium (Al)	≤ 0.00005 %	Lead (Pb)	≤ 0.000002 %		
Barium (Ba)	≤ 0.00001 %	Tin (Sn)	≤ 0.00001 %		
Calcium (Ca)	≤ 0.00001 %	Zinc (Zn)	≤ 0.00001 %		
Cadmium (Cd)	≤ 0.000005 %	Absorbance at 210 nm	≤ 0.523 AU		
Cobalt (Co)	≤ 0.000002 %	Absorbance at 220 nm	≤ 0.301 AU		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
947.048.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Methanol with 0.1 % Trifluoroacetic acid**

- > -
- > CAS-No: -
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Vapor Pressure: -
- > Specific density:  $\approx 0.792 \text{ g/cm}^3$
- > Flash point:  $10^\circ\text{C}$
- > Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at  $20^\circ\text{C}$
- > pH value -
- > Melting point:  $\approx -98^\circ\text{C}$
- > Bulk density: -
- > Boiling point:  $\approx 64.5^\circ\text{C}$  (1013 hPa)
- > Ignition temperature:  $455^\circ\text{C}$
- > Explosive limit: 5.5 - 44 % (V)
- > Viscosity kinematic: -
- > Flammable, Toxic
- > H-STATEMENT/EUH: H225;301+311+331; 370 / P210;240;280;302+352;304+340;308+310;403+233
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 2905 11 00 > LGK: 3
- > Disposal: - > WGK: 1 > UN: 1230

**947.068 Methanol with 0.1 % Trifluoroacetic acid - LC-MS****Specification**

Appearance	Clear colorless, liquid	T254 nm	$\geq 90 \%$	Filtered through 0.2 $\mu\text{m}$
Assay (GC, MeOH basis)	$\geq 99.5 \%$	T230 nm	$\geq 35 \%$	
Color (APHA, Pt-Co)	$\leq 10$	T210 nm	$\geq 5 \%$	
Ca (Calcium)	$\leq 0.00005 \%$	A210 nm	$\leq 1.301 \text{ AU}$	
K (Potassium)	$\leq 0.00005 \%$	A230 nm	$\leq 0.455 \text{ AU}$	
Mg (Magnesium)	$\leq 0.00005 \%$	A254 nm	$\leq 0.045 \text{ AU}$	
Na (Sodium)	$\leq 0.0002 \%$	Grad. Elution H.Peak at 254 nm	$\leq 0.01 \text{ AU}$	
LC-MS suitability test	passes test	Trace elements analysis	passes test	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
947.068.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Methyl blue**

- > C.I NO: 42780
- > C<sub>37</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>9</sub>S<sub>3</sub>
- > CAS-No: 28983-56-4
- > EC-No: 249-352-9
- > EC index No: -
- > M= 799.81 g/mol
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- > Colour: Bluish black powder
- > Odour: Odorless
- > pH value Not applicable
- > Melting point: -
- > Harmful
- > H-STATEMENT/EUH: H302;319;315;335 / P280;271;261;264;270;302+352;301+312;332+313;305+351+338;304+340;363;403+233; 405;501
- > HS-CODE: 3204.9000
- > LGK: 10-13

**947.D01 Methyl blue - (C.I. 42780) For microscopy****Specification**

Appearance	Dark blue to dark brown powder or crystals	Loss on drying (110°C)	$\leq 7 \%$	
Absorption maxima in 0.005M, HCl	595 - 605 nm	Suitability for microscopy	passes test	
Specific absorptivity in 0.005M, HCl	675 - 1125			

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
947.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
947.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Methyl green**

- > C.I NO: 42590
- > C<sub>27</sub>H<sub>35</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>3</sub> \* ZnCl<sub>2</sub>
- > CAS-No: 7114-03-6
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= 608.78 g/mol
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- > Colour: Orange yellow crystalline
- > Odour: -
- > pH value Not applicable
- > Melting point:  $> 300^\circ\text{C}$
- > Irritant
- > H-STATEMENT/EUH: H319;315;335;410 / P264;273;312;391;304+340;332+313;405
- > HS-CODE: 3204.1300
- > LGK: 8A
- > UN: 3077

**947.D02 Methyl green - (C.I. 42590) microscopical Staining****Specification**

Appearance	Orange yellow crystalline powder	Zinc (Zn)	7 - 11 %	
Dye content (by titrimetry)	$\geq 65 \%$	Absorption maxima in water	630 - 635 nm	

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
947.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
947.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

## Methyl violet



- C.I NO: 42535
- -
- CAS-No: 8004-87-3
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark green crystalline
- Odour: -
- pH value Not applicable
- Melting point: 137°C
- Harmful

- H-STATEMENT/EUH: H318;302;410 / P280; 273;264;270;301+312;391;305+351+338;501
- HS-CODE: 3204.1300
- LGK: - ➤ UN: 3077

## 947.D03 Methyl violet - (C.I. 42535) for microscopy

## Specification

Appearance	Dark green crystalline powder	Ratio $\lambda$ max.P $\pm$ 15nm	1.060 - 1.190
Absorption maxima in ethanol	583 - 587 nm	Loss on drying (At 110°C)	$\leq$ 10 %
Absorptivity (1 % 1 cm, $\lambda$ max. )	$\geq$ 1600		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
947.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
947.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Methylene blue



- C.I NO: 52015
- C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>3</sub>S \* H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 122965-43-9
- EC-No: 200-515-2
- EC index No: -
- M= 319.86 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark green
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: 190°C
- Harmful

- H-STATEMENT/EUH: H302 / P264; 270;301+312;501
- HS-CODE: 3204 1300
- LGK: 10 - 13

## 947.D04 Methylene blue - (C.I. 52015) for microscopy

## Specification

Appearance	A dark green colored powder	Specific absorptivity at absorb.	2250 - 2750
Dye content	about 82 %	max 0.003g/l in ethanol	10 - 15 %
Absorption maxima in %50 ethanol	660 - 665 nm	Loss on drying (110°C; 1hr)	

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.D04.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
947.D04.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
947.D04.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.D04.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## 947.D05 Methylene blue - (C.I. 52015) AR for microscopy

## Specification

Appearance	A dark green coloured powder	Iron (Fe)	$\leq$ 0.01 %
Assay	95.0 - 101.0 %	Lead (Pb)	$\leq$ 0.001 %
Identity	passes test	Zinc (Zn)	$\leq$ 0.001 %
Solubility	passes test	Sulphated ash (at 600°C)	$\leq$ 0.25 %
Methanol insoluble substances	$\leq$ 1.0 %	Loss on drying(105°C,18 hrs)	8.0 - 22.0 %
Related substances	passes test		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.D05.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
947.D05.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
947.D05.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
947.D05.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Methylthymol blue sodium salt

- C<sub>37</sub>H<sub>40</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>4</sub>O<sub>13</sub>S
- CAS-No: 1945-77-3
- EC-No: 217-743-3
- EC index No: -
- M= 844.76 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O 460 g/l at 20°C
- pH value 6.2 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: -
- Bulk density: 570 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -

- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2934 99 90
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

## 947.07P Methylthymol blue sodium salt - metal indicator

## Specification

Identity (UV/VIS-Spectrum)	passes test	Spec. Absorptivity A 1 %/1cm ( $\lambda$ 2max; 0.04 g/l; buffer pH 7.0; calc. on dried substance)	$\geq$ 85
Absorption maximum $\lambda$ 1 (buffer pH 7.0)	602 - 606 nm	Loss on drying (50°C/ < 1 hPa; 3h)	$\leq$ 7 %
Absorption maximum $\lambda$ 2 (buffer pH 7.0)	430 - 450 nm	Suitability as indicator (for metal titration)	passes test
Spec. Absorptivity A 1 %/1cm ( $\lambda$ 1max; 0.04 g/l; buffer pH 7.0; calc. on dried substance)	$\geq$ 60		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
947.07P.0011	glass bottle	10 g	6 pieces
947.07P.0051	glass bottle	50 g	6 pieces

**Nessler's reagent**

- > -
- > CAS-No: 7783-33-7
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M=-
- > Vapor Pressure: -
- > Specific density: 1.16 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: -
- > Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- > pH value strongly alkaline at 20°C
- > Melting point: -
- > Bulk density: -
- > Boiling point: -
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: -
- > Viscosity kinematic: -
- > toxic, corrosive, dangerous for the environment
- > H-STATEMENT/EUH: H290;301;314;332;373;412 / P273;280;301+330+331;302+352;305+351+338;308+310
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 3822 00 00 > LGK: 6.1B
- > Disposal: 20 > WGK: - > UN: 2922

**951.02P Nessler's reagent - For ammonium salts****Specification**

Application test passes test

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
951.02P.0501	glass bottle	500 ml	6 pieces
951.02P.1001	glass bottle	1 l	6 pieces

**New fuchsin**

- > C.I NO: 42520
- > C<sub>22</sub>H<sub>24</sub>ClN<sub>3</sub>
- > CAS-No: 3248-91-7
- > EC-No: 221-831-7
- > EC index No: -
- > M= 365.91 g/mol
- > Soluble in H<sub>2</sub>O 10 g/l at 25°C
- > Colour: Dark green powder
- > Odour: Odorless
- > pH value Not applicable
- > Melting point: -
- > Toxic
- > H-STATEMENT/EUH: H319;315;335;351;410 / P261;273;281;305+351+338;501
- > HS-CODE: 3204 1300
- > LGK: 6.1A
- > UN: 3077

**951.D01 New fuchsin - (C.I. 42520) for microscopy****Specification**

Appearance Dark green powder Assay ≥ 75 %  
 Absorption maxima (50 % ethanol) 548 - 558 nm

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
951.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
951.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
951.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
951.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Nigrosine alcohol soluble**

- > C.I NO: 50415
- > -
- > CAS-No: 11099-03-9
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Slightly soluble in
- > Colour: Black
- > Odour: Odorless
- > pH value Not applicable
- > Melting point: >275 °C
- > Harmful
- > H-STATEMENT/EUH: H373 / P260;314;501
- > HS-CODE: 3204.1200
- > LGK: -

**951.D02 Nigrosine alcohol soluble - (C.I. 50415) for microscopy****Specification**

Appearance Black powder Specific absorptivity  
 Absorption maxima about 560 nm (A1 %, 1 cm 0.025 g/L ethanol 50 %) 200-300

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
951.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
951.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
951.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
951.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Nigrosine water soluble

- C.I NO: 50420
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- H-STATEMENT/EUH: -
- CAS-No: 8005-03-6
- Colour: Dark bluish black
- HS-CODE: 3204.1200
- EC-No: -
- Odour: Odorless
- LGK: 10-13
- EC index No: -
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- M=-
- -

## 951.D03 Nigrosine water soluble - (C.I. 50420) for microscopy

## Specification

Appearance Dark bluish black crystals  
Absorption maxima in 50 % ethanol 570 - 580 nm

Specific absorptivity 1 %/1cm  
(λmax: 0.025g/l; ethanol 50 %) ≥ 200  
Loss on drying (at 110°C) ≤ 15 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
951.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
951.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
951.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
951.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Nitric acid



- HNO<sub>3</sub>
- CAS-No: 7697-37-2
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= 63.01 g/mol
- Vapor Pressure: 50 hPa at 50 °C
- Specific density: 1.400 - 1.480 g/cm<sup>3</sup> at 20°C
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O completely miscible
- pH value acidic
- Melting point: -31 °C
- Bulk density: -
- Boiling point: 122 °C at 1.013 hPa
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Oxidising, Corrosive
- H-STATEMENT/EUH: H272;290;314; EUH071 / P210;220;221;260;264;280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2808 00 00 ➤ LGK: 5.1A
- Disposal: 12 ➤ WGK: 1 ➤ UN: 2031

## 951.016 Nitric acid ≥ 65 % - For determinations with dithizone, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

## Specification

Assay	≥ 65 %	Potassium (K)	≤ 0.000005 %	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.00005 %
Residue on ignition (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Lithium (Li)	≤ 0.000001 %	Suitable for determinations with dithizone	passes test
Silver (Ag)	≤ 0.000001 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.000001 %	Appearance	passes test
Arsenic (As)	≤ 0.000001 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000001 %	Residual solvents	passes test
Aluminium (Al)	≤ 0.000005 %	Molybdenum (Mo)	≤ 0.000002 %		
Barium (Ba)	≤ 0.000001 %	Sodium (Na)	≤ 0.000005 %		
Beryllium (Be)	≤ 0.000001 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %		
Bismuth (Bi)	≤ 0.000001 %	Lead (Pb)	≤ 0.000001 %		
Calcium (Ca)	≤ 0.000001 %	Strontium (Sr)	≤ 0.000001 %		
Cadmium (Cd)	≤ 0.000001 %	Titanium (Ti)	≤ 0.000001 %		
Cobalt (Co)	≤ 0.000001 %	Thallium (Tl)	≤ 0.000005 %		
Chromium (Cr)	≤ 0.000002 %	Vanadium (V)	≤ 0.000001 %		
Copper (Cu)	≤ 0.000001 %	Zinc (Zn)	≤ 0.000005 %		
Iron (Fe)	≤ 0.000001 %	Zirconium (Zr)	≤ 0.000001 %		
Germanium (Ge)	≤ 0.000005 %	Chloride (Cl)	≤ 0.000005 %		
Mercury (Hg)	≤ 0.000001 %	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.000005 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
951.016.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**1-Octanesulfonic Acid Sodium Salt**

- $C_8H_{17}NaO_3S$
- CAS-No: 5324-84-5
- EC-No: 226-195-4
- EC index No: -
- M= 216.27 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Soluble in  $H_2O$  soluble at 20°C
- pH value 5.5 - 7.5 (100 g/l,  $H_2O$ , 20°C)
- Melting point: 300°C
- Bulk density: 345 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H315;319 / P302+352;305+351+338
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2904 10 00 ➤ LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

**954.01P 1-Octanesulfonic Acid Sodium Salt - For ion pair chromatography****Specification**

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)	≥ 99.0 %	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 220 nm)	≥ 90 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity (IR-spectrum)	passes test	UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 250 nm)	≥ 98 %	954.01P.0051	glass bottle	50 g	6 pieces
pH (100 g/l, water)	5.5 - 7.5	Loss on drying (120 °C; 4h; Vacuum)	≤ 2.0 %	954.01P.0101	glass bottle	100 g	6 pieces
UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 200 nm)	≥ 70 %						

**Octyl sulfate sodium salt**

- $C_8H_{17}NaSO_4$
- CAS-No: 142-31-4
- EC-No: 205-535-5
- EC index No: -
- M= 232.26 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Soluble in  $H_2O$  -
- pH value 6 - 8 (10 g/l,  $H_2O$ , 20°C)
- Melting point: 195°C (decomposition)
- Bulk density: 470 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral Rat
- Results: 3200 mg/kg
- HS-CODE: 2920 90 10
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: - ➤ UN: -

**954.02P Octyl sulfate sodium salt - For surfactant tests****Specification**

Assay (acidimetric; calculated on dried substance)	≥ 99 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.004 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity (IR-spectrum)	passes test	Free octanol (GC)	≤ 0.1 %	954.02P.0011	glass bottle	10 g	6 pieces
Chloride (Cl)	≤ 0.1 %	Sulfated ash	29.0 - 32.0 %	954.02P.0051	glass bottle	50 g	6 pieces
		Loss on drying (60°C; vacuum)	≤ 1				

**Oil red O**

- C.I NO: 26125
- $C_{26}H_{24}N_4O$
- CAS-No: 1320-06-5
- EC-No: 215-295-3
- EC index No: -
- M= 408.5 g/mol
- Soluble in  $H_2O$  Soluble in water
- Colour: Brownish red powder
- Odour: -
- pH value Not applicable
- Melting point: 120°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204 1900
- LGK: 10-13

**955.D01 Oil red O - (C.I. 26125) for electrophoresis****Specification**

Appearance	Brownish red powder	Loss on drying 105°C	≤ 5 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Absorption maxima (in chloroform)	528 - 534 nm			955.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
				955.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
				955.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
				955.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

## Orange G indicator

- C.I NO: 16230
- $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
- CAS-No: 1936-15-8
- EC-No: 217-705-6
- EC index No: -
- M= 452.37 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O 70 g/l at 20°C
- Colour: Orange powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204 1200
- LGK: 10-13

## 957.D01 Orange G indicator - (C.I. 16230) for microscopy

## Specification

Appearance	Orange powder	Absorptivity	≥ 380
Dye content	≥ 80 %	Loss on drying (110°C)	≤ 15 %
Absorption maxima in water	476 - 481 nm		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
957.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
957.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
957.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
957.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces



## Orcein

- C.I NO: -
- -
- CAS-No: 1400-62-0
- EC-No: -
- EC index No: -
- M= -
- Soluble in H<sub>2</sub>O Insoluble in water
- Colour: Black
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H319 / P280; 264;305+351+338;337+313
- HS-CODE: 3203 0010
- LGK: 10-13

## 957.D02 Orcein - For microscopy

## Specification

Appearance	Dark brown to black-purplish powder	Specific absorptivity	≥ 500
Absorption in NaOH 0.01 mol/L	575 - 582 nm	Loss on drying	≤ 7 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
957.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
957.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
957.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
957.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces



## Oxalic acid dihydrate

- $(COOH)_2 \cdot 2H_2O$
- CAS-No: 6153-56-6
- EC-No: 205-634-3
- EC index No: 607-006-00-8
- M= 126.07 g/mol
- Vapor Pressure: 21 hPa (50°C)
- Specific density: 1.65 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 157°C (decomposition)
- Soluble in H<sub>2</sub>O >102 g/l (20°C)
- pH value 1 (10 g/l, H<sub>2</sub>O) 20°C
- Melting point: 101°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 149-160°C (1013 hPa) (decomp.)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302+312;318 / P280;302+352;305+351+338;313
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2917 11 00
- LGK: 8 A ➤ Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: 3261

## 957.016 Oxalic acid dihydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (oxidimetric)	99.5 - 102.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Readily carbonisable substance	passes test
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Residue on ignition (as sulphate)	≤ 0.01 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
957.016.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
957.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
957.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Patent blue V (VF)**

- C.I NO: 42045
- $C_{27}H_{31}N_2NaO_6S_2$
- CAS-No: 129-17-9
- EC-No: 204-934-1
- EC index No: -
- M= 566.67 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O 10 g/l at 20°C
- Colour: Dark blue powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: 200°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204 1200
- LGK: -

**958.D01 Patent blue V (VF) - (C.I.42045) for microscopy****Specification**

Appearance                      Dark blue powder      Absorption maxima                      637 - 639 nm

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
958.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
958.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
958.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
958.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**n-Pentane**

- $CH_3(CH_2)_3CH_3$
- CAS-No: 109-66-0
- EC-No: 203-692-4
- EC index No: 601-006-00-1
- M= 72.15 g/mol
- Vapor Pressure: 573 hPa (20°C)
- Specific density: 0,626 g/cm<sup>3</sup> at 25°C
- Flash point: -49.0°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O 0.004 g/l at 20°C
- pH value -
- Melting point: -130°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 35 - 36°C
- Ignition temperature: 260°C
- Explosive limit: 1.4 - 8 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Harmful, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H225;304;336;411 / P210;301+310;331;370+378;403+233
- Test Type: LD50 Oral Rat
- Results: > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2901 10 00
- LGK: 3
- Disposal: 1
- WGK: 2
- UN: 1265

**959.012 n-Pentane - Extra pure****Specification**

Purity (GC)                      ≥ 99.0 %      Non volatile matter                      ≤ 0.005 %  
 Identity (IR)                      passes test      Readily carbonizable substances      passes test  
 Free acid (as CH<sub>3</sub>COOH)      ≤ 0.001 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.012.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**959.017 n-Pentane - For liquid chromatography****Specification**

Purity (GC AREA %)                      ≥ 99.0 %      UV absorbance at 230 nm                      ≤ 0.02  
 Free acid (acetic acid)                      ≤ 0.0005 %      UV absorbance at 220 nm                      ≤ 0.07  
 Refractive index                      1.356 - 1.360      UV absorbance at 210 nm                      ≤ 0.2  
 Water                      ≤ 0.005 %      UV absorbance at 200 nm                      ≤ 0.7  
 Residue Evaporation                      ≤ 0.0005 %      Fluorescence 254 nm (As quinine)      ≤ 0.0000001 %  
 UV absorbance at 250 nm                      ≤ 0.004      Fluorescence 365 nm (As quinine)      ≤ 0.0000001 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Pentane-1-sulfonic acid sodium salt**

- $C_5H_{11}NaO_3S$
- CAS-No: 22767-49-3
- EC-No: 245-208-4
- EC index No: -
- M= 174.20 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O -
- pH value 5.5 - 7.5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 300°C
- Bulk density: 390 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2904 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: -
- UN: -

**959.08P Pentane-1-sulfonic acid sodium salt - For ion pair chromatography****Specification**

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)      ≥ 99.0 %      UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 220 nm)      ≥ 90 %  
 Identity (IR-spectrum)                      passes test      UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 250 nm)      ≥ 98 %  
 pH (100 g/l, water)                      5.5 - 7.5      Loss on drying (120 °C; 4h; Vacuum)      ≤ 2.0 %  
 UV-transmission (0.005 mol/l; 1 cm; Water) (at 200 nm)      ≥ 70 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
959.08P.0051	glass bottle	50 g	4 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z



### Perchloric acid 70-72 %

- > -
- > CAS-No: 7601-90-3
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Vapor Pressure: -
- > Specific density: 1.68 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- > pH value strongly acid at 20°C
- > Melting point: -18°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 198.7°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: -
- > Viscosity kinematic: -
- > Oxidising, Corrosive
- > H-STATEMENT/EUH: H271;290;314 / P210; 280;301+330+331;305+351+338;308+310
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 2811 19 80 > LGK: 5.1A
- > Disposal: 22 > WGK: 1
- > UN: 1873

### 959.026 Perchloric acid 70-72 % - ACS, ISO, Reag. Ph Eur

#### Specification

Assay	70.0 - 72.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	Tl (Thallium)	≤ 0.000005 %
Identity	passes test	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	V (Vanadium)	≤ 0.000005 %
Color (In APHA)	≤ 10 hazen	Co (Cobalt)	≤ 0.000005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Chlorate (ClO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %	Cu (Copper)	≤ 0.00001 %	Zr (Zirconium)	≤ 0.00001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0003 %	Fe (Iron)	≤ 0.0001 %	Sulfated ash	≤ 0.003 %
Free chlorine	≤ 0.00005 %	Ge (Germanium)	≤ 0.000005 %		
Phosphate, silicate (as SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.0005 %	K (Potassium)	≤ 0.00001 %		
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Li (Lithium)	≤ 0.000002 %		
Total nitrogen	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00005 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0001 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %		
Ag (Silver)	≤ 0.00001 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.000005 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.000005 %	Na (Sodium)	≤ 0.00005 %		
As (Arsenic)	≤ 0.000005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.00001 %		
Ba (Barium)	≤ 0.000002 %	Pb (Lead)	≤ 0.000005 %		
Be (Beryllium)	≤ 0.000002 %	Sr (Strontium)	≤ 0.000002 %		
Bi (Bismuth)	≤ 0.00001 %	Ti (Titanium)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.026.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

### Petroleum Ether boiling range 40-60 °C



- > -
- > CAS-No: 64742-49-0
- > EC-No: -
- > EC index No: 649-328-00-1
- > M= -
- > Vapor Pressure: 350 hPa (20°C)
- > Specific density: 0.645 - 0.665 g/cm<sup>3</sup> (15°C)
- > Flash point: <-21°C
- > Soluble in H<sub>2</sub>O 0.01 g/l at 20°C
- > pH value -
- > Melting point: <-80°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 40-60°C (1.013 hPa)
- > Ignition temperature: 250°C
- > Explosive limit: 0.8 - 7.4 % (V)
- > Viscosity kinematic: 0.45 mm<sup>2</sup>/s (20°C)
- > Flammable, Harmful
- > H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336;411 / P210;240;273;301+330+331;302+352;403+233
- > Test Type: LC50 Inhalation Rat
- > Results: 12 mg/l/4h
- > HS-CODE: 2710 12 25 > LGK: 3
- > Disposal: 1 > WGK: 3
- > UN: 1268

### 959.033 Petroleum Ether boiling range 40-60°C - DAB

#### Specification

Appearance	Clear colorless liquid	n-Hexane (GC)	≤ 2.0 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Tetraethyllead	passes test		
Boiling range (40-60°C)	≥ 75.0 % (v/v)	Readily carbonisable substance	passes test		
Colour (APHA)	≤ 10	Evaporation residue	≤ 0.001 %		
Foreign odour, non-volatile matter	passes test	Sulphur compounds (as S)	≤ 0.005 %		
Sulphur compounds, reducing substances	passes test	Substances dark by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test		
Benzene (GC)	≤ 0.001 %	Water	≤ 0.01 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.033.5000	plastic bottle	5 l	4 pieces
959.033.5002	alum. bottle	5 l	4 pieces

### 959.037 Petroleum Ether boiling range 40-60 °C - For liquid chromatography

#### Specification

Appearance	Clear colorless liquid	220 nm	≥ 75 %		
Acidity	≤ 0.002 %	200 nm	≥ 10 %		
Water (KF)	≤ 0.005 %	Color (APHA)	≤ 10		
Residue after evaporation	≤ 0.0003 %	Filtered through 0.2µm			
270 nm	≥ 98 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.037.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Phenol**

- $C_6H_6O$
- CAS-No: 108-95-2
- EC-No: 203-632-7
- EC index No: 604-001-00-2
- M= 94.11 g/mol
- Vapor Pressure: 0.2 hPa (20°C)
- Specific density: 1.06 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 79°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O 84 g/l (20°C)
- pH value 5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 38 - 43°C
- Bulk density: 620 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 181.8°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 595°C
- Explosive limit: 1.3 - 9.5 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Toxic, corrosive, mutagenic, harmful
- H-STATEMENT/EUH: H301+311+331;314;341; 373 / P280;301+330+331;302+352;304+340;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 oral rat, LD50 dermal rabbit
- Results: 317 mg/kg; 850 mg/kg
- HS-CODE: 2907 11 00 ➤ LGK: 6.1A
- Disposal: 9 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1671

**959.045 Phenol - GR for analysis ACS, Reag. Ph Eur.****Specification**

Assay (bromometric)	99.0 - 100.5 %	Acidic substances	passes test
Identity	Passes test	Solidification temperature	≥ 39.5 °C
Appearance of solution (67 g/l, water)	clear and not more intensely coloured than reference solution B6	Residue on evaporation	≤ 0.05 %
		Water (according to Karl Fischer)	≤ 0.5 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
959.045.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
959.045.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
959.045.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Phloxin B**

- C.I NO: 45410
- $C_{20}H_2Br_4Cl_4Na_2O_5$
- CAS-No: 18472-87-2
- EC-No: 242-355-6
- EC index No: -
- M= 829.64 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Partially soluble in
- Colour: Red powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: H319;410 / P264;280;305+351+338;337+313;391
- HS-CODE: 3204 1200
- LGK: 10-13
- UN: 3077

**959.D01 Phloxin B - (C.I.45410) for microscopy****Specification**

Appearance	Red colored powder	Absorptivity (1 cm, λmax.)	≥ 750
Absorption maxima in 50 % ethanol	546 - 550 nm	Loss on drying (at 110°C)	≤ 10 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
959.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
959.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
959.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
959.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Ortho-Phosphoric acid 85 %**

- $H_3PO_4$
- CAS-No: 7664-38-2
- EC-No: 231-633-2
- EC index No: 015-011-00-6
- M= 98 g/mol
- Vapor Pressure: 2 hPa (20°C)
- Specific density: 1.71 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O at 20°C soluble
- pH value 1 (1 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: no data available
- Bulk density: -
- Boiling point: 158°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: not combustible
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: 28 mm<sup>2</sup>/s (20°C)
- corrosive
- H-STATEMENT/EUH: H314 / P280;264;304+340;363;301+330+331;405
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2809 20 00
- LGK: 8 B ➤ Disposal: 12
- WGK: 1 ➤ UN: 1805

**959.062 Ortho-Phosphoric acid 85 % - Extra pure****Specification**

Assay	≥ 85.0 %	As (Arsenic)	≤ 0.00005 %	Matter precipitated by ammonia	passes test
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Cl (Chloride)	≤ 0.0005 %	Substances reducing potassium permanganate (as O)	≤ 0.001 %
F (Fluoride)	≤ 0.001 %	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	≤ 0.012 %		
Heavy metals	≤ 0.0005 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.062.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
959.062.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**959.066 Ortho-Phosphoric acid 85 % - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	85.0 - 86.0 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.00005 %	Matter precipitated by ammonia	passes test
Identity	passes test	Co (Cobalt)	≤ 0.00005 %	Volatile acids (as Acetic acid)	≤ 0.001 %
Appearance of solution	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.00005 %	Substances reducing potassium permanganate (as O)	≤ 0.001 %
Colour	≤ 10 APHA	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %	Insoluble matter	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0002 %	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %		
Fluoride (F)	≤ 0.0001 %	K (Potassium)	≤ 0.0005 %		
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.0003 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %		
Phosphite (H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub> )	≤ 0.002 %	Mn (Manganese)	≤ 0.00005 %		
Hypophosphite, phosphite	passes test	Na (Sodium)	≤ 0.005 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.0001 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Pb (Lead)	≤ 0.00005 %		
As (Arsenic)	≤ 0.00001 %	Sb (Antimony)	≤ 0.0005 %		
Ca (Calcium)	≤ 0.002 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
959.066.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
959.066.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**Picric acid**

- (O<sub>2</sub>N)<sub>3</sub>C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>OH
- CAS-No: 88-89-1
- EC-No: 201-865-9
- EC index No: 609-009-00-X
- M= 229.10 g/mol
- Vapor Pressure: 1 hPa at 195°C
- Specific density: 1.80 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 150°C - closed cup
- Soluble in H<sub>2</sub>O 14 g/l
- pH value -
- Melting point: -
- Bulk density: -
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, flammable
- H-STATEMENT/EUH: H228;302;311+331; EUH001 / P210;261;280;302+352+312;304+340+311;403+233
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 200 mg/kg
- HS-CODE: 2908 99 00 ➤ LGK: -
- Disposal: - ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1344

**959.079 Picric acid - Moistened with water****Specification**

Assay (acidimetric)	99.0 - 100.5 %	Solubility	1.0 % solution in hot water is clear and bright.
Appearance	Pale yellow crystals	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.1 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
959.079.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
959.079.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
959.079.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Ponceau S**

- C.I NO: 27195
- $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$
- CAS-No: 6226-79-5
- EC-No: 228-319-2
- EC index No: -
- M= 760.57 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark red crystalline
- Odour: Characteristic odour
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;319;315;335 / P280;271;261;264;270;302+352;301+312;332 +313;305+351+338;304+340;363;403+233;405;501
- HS-CODE: 3204 1200
- LGK: 10-13

**960.D01 Ponceau S - (C.I.27195) for electrophoresis****Specification**

Appearance	A dark red crystalline powder	Loss on drying (at 110°C)	≤ 10 %
Absorption maximum in water	517 - 523 nm	Suitability for electrophoresis	Passes test
Specific Absorptivity	≥ 460		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
960.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
960.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
960.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Potassium carbonate**

- CK<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- CAS-No: 584-08-7
- EC-No: 209-529-3
- EC index No: -
- M= 138.21 g/mol
- Vapor Pressure: not applicable
- Specific density: 2.43 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 1120 g/l (20°C)
- pH value 11.5 - 12.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 891°C
- Bulk density: 750 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H315;319;335 / P302+352;305+351+338
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2836 40 00
- LGK: 10-13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**960.026 Potassium carbonate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (acidimetric; calculated on dried substance)	≥ 99.0 %	Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Substances precipitated by ammonia	≤ 0.01 %
Assay (acidimetric)	≥ 99.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Loss on drying (300°C)	≤ 1.0 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Ca (Calcium)	≤ 0.002 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.003 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.001 %		
Total sulfur (as sulphate)	≤ 0.003 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %		
		Pb (Lead)	≤ 0.0005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Potassium chloride**

- KCl
- CAS-No: 7447-40-7
- EC-No: 231-211-8
- EC index No: -
- M= 74.55 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.98 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 300 g/l (20°C)
- pH value 4 - 11 (25°C)
- Melting point: 770°C
- Bulk density: 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 1413°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 2600 mg/kg
- HS-CODE: 3104 20 90
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**960.036 Potassium chloride - For analysis****Specification**

Assay (KCl calc. on dried substance)	99.0 - 100.5 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.03 %
Insoluble matter in water	≤ 0.01 %	Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %
pH value (5 %)	5.5 - 8.0	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Bromide (Br)	≤ 0.05 %	Barium (Ba)	passes test
Iodide (I)	passes test	Calcium (Ca)	≤ 0.002 %
Iodide (I)	≤ 0.002 %	Iron (Fe)	≤ 0.0003 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.001 %
		Sodium (Na)	≤ 0.02 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.036.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
960.036.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.036.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

**Potassium chromate**

- CrK<sub>2</sub>O<sub>4</sub>
- CAS-No: 7789-00-6
- EC-No: 232-140-5
- EC index No: 024-006-00-8
- M= 194.19 g/mol
- Vapor Pressure: low
- Specific density: 2.73 g/cm<sup>3</sup> (18°C)
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O 637 g/l (20°C)
- pH value 8.6 - 10 (%5)
- Melting point: 985°C
- Bulk density: 1400 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 1000°C
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- carcinogenic, mutagenic, irritant, sensitizing, dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H340;350i;315;317;319;335;410 / P201;273;280;302+352;305+351+388;308+313
- Test Type: - ➤ Results: -
- HS-CODE: 2841 50 00 ➤ LGK: 6.1 B
- Disposal: 22 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 3288

**960.046 Potassium chromate - For analysis ACS, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (iodometric)	99.5 - 100.5 %	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %
In water insoluble matter	≤ 0.003 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
pH-value (5 %; water)	9.0 - 9.8	Pb (Lead)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Loss on drying	≤ 0.5 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.046.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
960.046.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.046.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Potassium dichromate**

- Cr<sub>2</sub>K<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- CAS-No: 7778-50-9
- EC-No: 231-906-6
- EC index No: 024-002-00-6
- M= 294.19 g/mol
- Vapor Pressure: not applicable
- Specific density: 2.7 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 115 g/l
- pH value 3.6 (100 g/l, H<sub>2</sub>O)
- Melting point: 398 °C
- Bulk density: 1250 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: >500°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- carcinogenic, mutagenic, toxic for reproduction, oxidizing, very toxic
- H-STATEMENT/EUH: H272;301;312;314;317;330;334;335;340;350;360FD;372;410 / P201;221;273;280;301+330+331;302+352;304+340;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 oral rat; LD50 dermal rabbit
- Results: 90.5 mg/kg ; 403-490 mg/kg
- HS-CODE: 2841 50 00 ➤ LGK: 5.1 B
- Disposal: 22 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 3086

**960.056 Potassium dichromate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (iodometric, calc. on dried subs.)	≥ 99.9 %	Cu (Copper)	≤ 0.001 %
Insoluble matter	≤ 0.003 %	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Pb (Lead)	≤ 0.005 %
Ca (Calcium)	≤ 0.002 %	Loss on drying (130°C)	≤ 0.05 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.056.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.056.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Potassium dihydrogen phosphate**

- H<sub>2</sub>KO<sub>4</sub>P
- CAS-No: 7778-77-0
- EC-No: 231-913-4
- EC index No: -
- M= 136.09 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 2.33 g/cm<sup>3</sup> (21.5°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 208 g/l (20°C)
- pH value 4.2 - 4.6 (20 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 253°C (decomposition)
- Bulk density: 1200 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable (decomposition)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat; LD50 dermal rabbit
- Results: >2000 mg/kg, 4640 mg/kg
- HS-CODE: 2835 24 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**960.066 Potassium dihydrogen phosphate - Cryst. For analysis ISO****Specification**

Assay (KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> , calculated on dried substance)	99.5 - 100.5 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0001 %
pH-value (5 %; water)	4.2 - 4.5	Cu (Copper)	≤ 0.0003 %
Solubility	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
Total nitrogen	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	Reducing substances	passes test
As (Arsenic)	≤ 0.0002 %	Loss on drying	≤ 0.2 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.066.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
960.066.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.066.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
960.066.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**di-Potassium hydrogen phosphate anhydrous**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ HK<sub>2</sub>O<sub>4</sub>P</li> <li>➤ CAS-No: 7758-11-4</li> <li>➤ EC-No: 231-834-5</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 174,18 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 2.44 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 1600 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value 8.5 - 9.6 (%5)</li> <li>➤ Melting point: 340 °C (decomposition)</li> <li>➤ Bulk density: 700 - 1000 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: Not applicable</li> <li>➤ Ignition temperature: Not applicable</li> <li>➤ Explosive limit: Not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: LD50 oral rat</li> <li>➤ Results: 8.000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2835 24 00</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 14</li> <li>➤ WGK: 1 ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|--|--|

**960.123 di-Potassium hydrogen phosphate anhydrous - Extra pure Ph Eur, BP, USP****Specification**

Assay (acidimetric, on dried sample)	98 - 101 %	Arsenic (As)	≤ 0.0003 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identification	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	960.123.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Appearance of solution	clear and colourless	Iron (Fe)	≤ 0.003 %	960.123.5000	plastic bottle	5 kg	6 pieces
pH (5 %, H <sub>2</sub> O)	8.5 - 9.6	Sodium (Na)	≤ 0.1 %				
Insoluble matter	≤ 0.2 %	Potassium dihydrogen phosphate	≤ 2.5 %				
Chlorides (Cl)	≤ 0.03 %	Potassium dihydrogen phosphate and tri-potassium phosphate	passes test				
Carbonate	passes test	Reducing substances	passes test				
Fluorides (F)	≤ 0.001 %	Loss on drying (130 °C)	≤ 2 %				
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.1 %						

**960.126 di-Potassium hydrogen phosphate anhydrous - For analysis reagent grade, ACS, Reag. Ph Eur.****Specification**

Assay (alkalimetric)	≥ 99.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
pH (5 %, H <sub>2</sub> O)	8.5 - 9.6	Iron (Fe)	≤ 0.001 %	960.126.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Chloride (Cl)	≤ 0.003 %	Sodium (Na)	≤ 0.05 %	960.126.5000	plastic bottle	5 kg	6 pieces
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Loss on drying (130 °C)	≤ 1.0 %				
Total Nitrogen (N)	≤ 0.001 %						

**Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C<sub>6</sub>FeK<sub>4</sub>N<sub>6</sub>*3H<sub>2</sub>O</li> <li>➤ CAS-No: 14459-95-1</li> <li>➤ EC-No: 237-722-2</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 422.39 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.850 g/cm<sup>3</sup></li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 289 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value 8-10 (20°C)</li> <li>➤ Melting point: 70°C Elimination of water of crystallisation</li> <li>➤ Bulk density: 950 - 1050 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: - ➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dangerous for the environment</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H412 / P273</li> <li>➤ Test Type: LD50 oral rat</li> <li>➤ Results: 3613 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2837 20 00</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 14</li> <li>➤ WGK: 2 ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|--|---|

**960.076 Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (permanganometric)	99 - 102 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0005 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.002 %	960.076.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
Chloride (Cl)	≤ 0.01 %	Pb (Lead)	≤ 0.002 %	960.076.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Na (Sodium)	≤ 0.01 %	960.076.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**960.142 Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate - Extra Pure****Specification**

Assay (Permanganometric)	≥ 99.0 %	As (Arsenic)	≤ 0.0003 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Insoluble in water	≤ 0.025 %	Cu (Copper)	≤ 0.0025 %	960.142.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
Chlorides (Cl)	≤ 0.05 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %	960.142.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0025 %				
Ferricyanides [Fe(CN) <sub>6</sub> ]	passes test	Water	≤ 1 %				



## Potassium hydroxide

- KOH
- CAS-No: 1310-58-3
- EC-No: 215-181-3
- EC index No: 019-002-00-8
- M= 56.11 g/mol
- Vapor Pressure: 1.0 hPa (714°C)
- Specific density: 2.04 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 1130 g/l
- pH value 14 (56 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 360°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 1.320°C (2408°F)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, Corrosive
- H-STATEMENT/EUH: H290;302;314 / P280;264;310;304+340;363;301+312;405
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 333 mg/kg
- HS-CODE: 2815 20 10
- LGK: 8 B ➤ Disposal: 13
- WGK: 1 ➤ UN: 1813

### 960.082 Potassium hydroxide - Pellets pure

#### Specification

Assay (KOH)	≥ 85.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.002 %
Carbonate (as K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	≤ 2.0 %	Al (Aluminium)	≤ 0.002 %
Chloride (Cl)	≤ 0.01 %	Fe (Iron)	≤ 0.002 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.082.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.082.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

### 960.083 Potassium hydroxide - Pellets Ph.Eur, BP, JP, NF, FCC, E 525

#### Specification

Assay (KOH)	≥ 85.0 %	Total nitrogen (N)	≤ 0.0005 %	Na (Sodium)	≤ 1.0 %
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Ni (Nickel)	≤ 0.001 %
Appearance of solution	passes test	Al (Aluminium)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %
Insoluble Substance	≤ 0.01 %	Ammonium	≤ 0.0005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.001 %
Carbonate (as K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	≤ 1.0 %	Arsenic	≤ 0.0001 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.004 %	Ca (Calcium)	≤ 0.002 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %		
Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %		
Nitrate	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.083.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.083.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

### 960.086 Potassium hydroxide - Pellets for analysis reagent grade, ACS, ISO, Reag. Ph Eur

#### Specification

Assay (acidimetric)	≥ 85.0 %	Al (Aluminium)	≤ 0.0002 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0001 %
Identity	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.0005 %	Ammonium hydroxide precipitate	≤ 0.02 %
Appearance of solution	passes test	Cd (Cadmium)	≤ 0.00001 %		
Carbonates (as K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	≤ 1.0 %	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %		
Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.002 %	Mn (Manganese)	≤ 0.00005 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Na (Sodium)	≤ 0.05 %		
Total nitrogen (N)	≤ 0.0003 %	Ni (Nickel)	≤ 0.0001 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.086.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.086.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Potassium iodate



- KIO<sub>3</sub>
- CAS-No: 7758-05-6
- EC-No: 231-831-9
- EC index No: -
- M= 214 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 3.98 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 92 g/l (25°C)
- pH value 6 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 560°C decomposes
- Bulk density: 2000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- oxidizing, irritant
- H-STATEMENT/EUH: H272;318; / P220;261;305+351+338
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2829 90 80
- LGK: 5.1 B ➤ Disposal: 22
- WGK: 1 ➤ UN: 1479

### 960.096 Potassium iodate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

#### Specification

Assay	99.80 - 100.40 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Arsenic (As)	≤ 0.0003 %
pH-value (5 % solution)	5.0 - 8.0	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Chloride and bromide (as Cl)	≤ 0.01 %	Na (Sodium)	≤ 0.005 %
Iodides(I)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0004 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Loss on drying	≤ 0.05 %
Nitrogen (N)	≤ 0.002 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.096.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
960.096.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces

**Potassium iodide**

- KI
- CAS-No: 7681-11-0
- EC-No: 231-659-4
- EC index No: -
- M= 166.00 g/mol
- Vapor Pressure: <0.01 hPa (20°C)
- Specific density: 3.13 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 1430 g/l
- pH value 6 - 9 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 685°C (975 hPa)
- Bulk density: 1500 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 1325°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 2779 mg/kg ; 3160 mg/kg
- HS-CODE: 2827 60 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**960.106 Potassium iodide - For analysis ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (calculated on dried substance)	≥ 99.5 %	Total Nitrogen (N)	≤ 0.001 %
Identity	passes test	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Appearance of Solution	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.00001 %
Alkaline impurities	passes test	Ba (Barium)	≤ 0.002 %
pH (5 % H <sub>2</sub> O)	6.0 - 9.0	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
Insoluble matter in H <sub>2</sub> O	≤ 0.002 %	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %
Chloride and Bromide (As Cl)	≤ 0.01 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %
Iodate (IO <sub>3</sub> )	≤ 0.0003 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.001 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Na (Sodium)	≤ 0.03 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %
Thiosulphate (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %	Reducing Substance	passes test
		Loss on Drying	≤ 0.5 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.106.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
960.106.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.106.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Potassium nitrate**

- KNO<sub>3</sub>
- CAS-No: 7757-79-1
- EC-No: 231-818-8
- EC index No: -
- M= 101.10 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 2.109 g/cm<sup>3</sup>
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O 320 g/l (20°C)
- pH value 5 - 8 (20°C; 50g/l)
- Melting point: 334 °C
- Bulk density: 800 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Oxidising
- H-STATEMENT/EUH: H272 / P210;221
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 3750 mg/kg
- HS-CODE: 2834 21 00
- LGK: 5.1B
- Disposal: -
- WGK: 1 ➤ UN: 1486

**960.116 Potassium nitrate - For analysis ISO, Reag. Ph Eur.****Specification**

Assay (alkalimetric)	≥ 99.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
pH-value (5 %; water)	5.0 - 7.5	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Fe (Iron)	≤ 0.0003 %
Iodate (IO <sub>3</sub> )	≤ 0.0005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0015 %
Nitrite (NO <sub>2</sub> )	≤ 0.0005 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.001 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.116.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.116.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Potassium sulfate**

- K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- CAS-No: 7778-80-5
- EC-No: 231-915-5
- EC index No: -
- M= 174.26 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 2.66 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 111 g/l (20°C)
- pH value 5.5 - 8.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 1069°C
- Bulk density: 800 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 1689°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 6600 mg/kg
- HS-CODE: 3105 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**960.136 Potassium sulfate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (alkalimetric)	≥ 99.0 %	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %
pH-value (5 %; water)	5.5 - 8.0	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.002 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.0005 %	Na (Sodium)	≤ 0.02 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
960.136.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
960.136.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z



## 1-Propanol

- C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O
- CAS-No: 71-23-8
- EC-No: 200-746-9
- EC index No: 603-003-00-0
- M= 60.1 g/mol
- Vapor Pressure: 19 hPa (20°C)
- Specific density: 0.80 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 15°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O miscible in all proportions at 20°C
- pH value 7 (200 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: -127°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 96.5 - 98°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 360°C
- Explosive limit: 2.1 - 19.2 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable , Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225;318;336 / P210; 240;280;305+351+338;313;403+233
- Test Type: LD50 Oral Rat; LD50 Dermal Rabbit
- Results: 1870 mg/kg; 5040 mg/kg
- HS-CODE: 2905 12 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 3 ➤ WGK: 1
- UN: 1274

## 961.012 1-Propanol - Extra pure

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.0 %	Methanol (GC)	≤ 0.1 %
Identity (IR)	passes test	Readily carbonizable substances	passes test
Acidity (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOH)	≤ 0.002 %	Water	≤ 0.2 %

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.012.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
961.012.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

## 961.016 1-Propanol - For analysis ACS, Reag. Ph Eur.

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.5 %	Ba (Barium)	≤ 0.00001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.00001 %
Identity (IR)	passes test	B (Boron)	≤ 0.000002 %	Evaporation residue	≤ 0.001 %
Appearance	Clear colorless liquid	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	Water	≤ 0.05 %
Colour	≤ 10 Hazen	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %	Identification A	passes EP test
Solubility in water	passes test	Co (Cobalt)	≤ 0.000002 %	Identification B	passes EP test
Acidity	≤ 0.0004 meq/g	Cr (Chromium)	≤ 0.000002 %	Identification C	passes EP test
Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g	Cu (Copper)	≤ 0.000002 %	Identification D	passes EP test
Acidity or Alkalinity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.00001 %	Refractive index	1.384 - 1.387
Boiling range (96-99 °C)	passes test	Ir (Iridium)	≤ 0.00001 %	Related substance	passes EP test
Acetone (GC)	≤ 0.01 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %	Any impurity	≤ 0.1 %
Ethanol (GC)	≤ 0.01 %	Mn (Manganese)	≤ 0.000002 %	Total impurities	≤ 0.3 %
Methanol (GC)	≤ 0.01 %	Mo (Molybdenum)	≤ 0.00001 %	Reducing substance	passes EP test
2-Propanol (GC)	≤ 0.05 %	Ni (Nickel)	≤ 0.000002 %	Solubility	water & ethanol
Aldehydes and ketones (as C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	≤ 0.03 %	Os (Osmium)	≤ 0.00001 %		
Matter discoloured by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	≤ 10 Hazen	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %		
A230 nm	≤ 0.300 AU	Pd (Palladium)	≤ 0.00001 %		
A250 nm	≤ 0.100 AU	Pt (Platinum)	≤ 0.00001 %		
A270 nm	≤ 0.030 AU	Rh (Rhodium)	≤ 0.00001 %		
A290 nm	≤ 0.020 AU	Ru (Ruthenium)	≤ 0.00001 %		
A310 nm	≤ 0.010 AU	Sb (Antimony)	≤ 0.000005 %		
Absorbance curve	smooth curve	Sn (Tin)	≤ 0.00001 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.00005 %	V (Vanadium)	≤ 0.00001 %		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.016.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 961.017 1-Propanol - For liquid chromatography

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.8 %	Alkalinity	≤ 0.0002 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 230 nm)	≥ 70 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 240 nm)	≥ 80 %
Water	≤ 0.02 %	Transmission (from 270 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**2-Propanol**

- C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O
- CAS-No: 67-63-0
- EC-No: 200-661-7
- EC index No: 603-117-00-0
- M= 60.1 g/mol
- Vapor Pressure: 43 hPa (20°C)
- Specific density: 0.786 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 12°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value neutral at 20°C
- Melting point: -89.5°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 82°C
- Ignition temperature: 425°C
- Explosive limit: 2 - 13.4 % (V)
- Viscosity kinematic: -
- Flammable, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225;319;336 / P210; 240;305+351+338;403+233
- Test Type: LD50 oral Rat ; LD50 dermal Rabbit
- Results: > 2000 mg/kg ; 12800 mg/kg
- HS-CODE: 2905 12 00
- LGK: 3 ➤ Disposal: 1
- WGK: 1 ➤ UN: 1219

**961.023 2-Propanol - Ph Eur, BP, JP, USP****Specification**

Purity (GC)	≥ 99.5 %	Peroxides	passes test	Colour	≤ 5 hazen
Identity (IR)	passes test	Volatile Imp. (GC) individual	≤ 0.1 %	Solubility in water	passes test
Appearance	passes test	Volatile Imp. (GC) total	≤ 1.0 %	Non volatile substance	≤ 0.0001 %
Acidity or Alkalinity	passes test	Water	≤ 0.1 %	UV Absorbance	passes test
Benzene and related subs. (GC)		Absorbance (at 230 nm)	≤ 0.3	Residual Solvent	passes test
(Benzene)	≤ 0.0002 %	Absorbance (at 250 nm)	≤ 0.1		
Benzene and related subs. (GC)		Absorbance (at 270 nm)	≤ 0.03		
(total of imp. Apart from 2-butanol)	≤ 0.3 %	Absorbance (at 290 nm)	≤ 0.02		
Density (d 25°C/25°C)	0.785 - 0.789	Absorbance (at 310 nm)	≤ 0.01		
The spectrum shows a steadily descending curve with no observable peaks or shoulders	passes test	Clarity of Solution	passes test		
		Acidity	passes test		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.023.1000	plastic bottle	1 l	6 pieces
961.023.2500	plastic bottle	2.5 l	4 pieces

**961.024 2-Propanol - For gas chromatography ECD and FID****Specification**

Appearance	Clear colorless liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4-trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signal (lindane standard))	≤ 3 pg/ml		
Assay (GC)	≥ 99.8 %				
Color	≤ 10 HU				
Water (KF)	≤ 0.0005 %	GC/FID (retention range n-undecane - n-tetracontane individual signals (n-(n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml		
Non volatile matter	≤ 0.0005 %				

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.024.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**961.028 2-Propanol - LC-MS****Specification**

Assay	≥ 99.95 %	T250 nm	≥ 98 %	Filtered through 0.2 μm	
Appearance	Clear colorless liquid	T260 nm	≥ 98 %		
Color (APHA)	≤ 5	Grad. elution H.Peak at 235 nm	≤ 1 mAU		
Water (Karl Fischer)	≤ 0.05 %	Grad. elution H.Peak at 254 nm	≤ 2 mAU		
Residue after evaporation	≤ 0.0005 %	Ca (Calcium)	≤ 0.00001 %		
Acidity (as Acetic acid)	≤ 0.002 %	K (Potassium)	≤ 0.00001 %		
Alkalinity (as Ammonia)	≤ 0.0005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %		
T210 nm	≥ 40 %	Na (Sodium)	≤ 0.00001 %		
T220 nm	≥ 80 %	Pb (Lead)	≤ 0.00001 %		
T230 nm	≥ 90 %	LC-MS suitability test	passes test		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
961.028.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

**Pyronin B**

- C.I NO: 45010
- C<sub>22</sub>H<sub>14</sub>Cl<sub>6</sub>Fe<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 2150-48-3
- EC-No: 218-429-9
- EC index No: -
- M= 1042.22 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Dark green
- Odour: -
- pH value -
- Melting point: 174 - 176°C
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204 1900
- LGK: -

**961.D01 Pyronin B - (C.I.45010)****Specification**

Appearance	Dark green powder	Specific Absorptivity A1 % 1 cm (λmax;0.0003 %, ethanol 50 %)	≥ 1800		
Absorption maxima	about 553 nm				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
961.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
961.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
961.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
961.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Rhodamine B**

- C.I NO: 45170
- $C_{28}H_{31}ClN_2O_3$
- CAS-No: 81-88-9
- EC-No: 201-383-9
- EC index No: -
- M= 479.02 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Partially soluble in
- Colour: Dark green crystalline
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: 210 - 211°C
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H318;302 / P280; 264;270;301+312;305+351+338;501
- HS-CODE: 3204 1300
- LGK: 10-13

**964.D01 Rhodamine B - (C.I.45170) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark green crystalline powder	Loss on drying (110°C)	≤ 5 %
Absorption maxima in water	550 - 554 nm	Suitability for microscopy	passes test
Absorptivity (A 1 %/1cm; at $\lambda_{max}$ , pH 7, on dried substances)	≥ 2100		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
964.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
964.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
964.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
964.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

## Safranine



- C.I NO: 50240
- $C_{20}H_{19}ClN_4$
- CAS-No: 477-73-6
- EC-No: 207-518-8
- EC index No: -
- M= 350.85 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- Colour: Dark greenish
- Odour: Pungent Odour
- pH value -
- Melting point: >240°C
- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H318 / P280; 305+351+338
- HS-CODE: 3204 1300
- LGK: 10-13

## 967.D01 Safranine - (C.I.50240) for microscopy

## Specification

Appearance	Dark greenish coloured powder	Ratio $\lambda_{max} \pm 15$ nm	1.10 - 1.32
Absorption maxima	530 - 534 nm	Loss on drying (110°C)	≤ 15 %
Absorptivity (A1 %, 1cm, $\lambda_{max}$ )	≥ 875		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
967.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
967.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
967.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
967.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Salicylic acid



- $C_7H_6O_3$
- CAS-No: 69-72-7
- EC-No: 200-712-3
- EC index No: -
- M= 138.12 g/mol
- Vapor Pressure: <1 hPa (100°C)
- Specific density: 1.443 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 2 g/l (20°C)
- pH value 2.4 (H<sub>2</sub>O) (saturated solution)
- Melting point: 157 - 159°C
- Bulk density: 400 - 500 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 211°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- harmful, irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;318 / P280;P305+351+338;313
- Test Type: LD50 oral rat ; LD50 dermal rat
- Results: 891 mg/kg ; 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2918 21 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 967.012 Salicylic acid - Extra pure

## Specification

Appearance	White, crystalline powder	Chloride (Cl)	≤ 0.01 %
Assay	≥ 99.5 %	Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.03 %
Residue on ignition	≤ 0.1 %	Loss on drying	≤ 0.5 %
Heavy metals	≤ 0.002 %	Phenol	≤ 0.05 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
967.012.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
967.012.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## 967.013 Salicylic acid - Ph Eur, BP, USP

## Specification

Assay (calculated on dried substance)	99.5 - 100.5 %	Related substances (4-Hydroxyisophthalic acid)	≤ 0.05 %
Identity	passes test	Related substances (Phenol)	≤ 0.02 %
Appearance of solution	passes test	Related substances (Other impurities)	≤ 0.05 %
Chloride (Cl)	≤ 0.01 %	Related substances (Total impurities)	≤ 0.2 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.02 %	Residual solvents	passes test
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.002 %	Sulfated ash	≤ 0.01 %
Related substances (4-Hydroxybenzoic acid)	≤ 0.1 %	Loss on drying	≤ 0.5 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
967.013.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
967.013.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

## Silica Gel

- O<sub>2</sub>Si
- CAS-No: 112926-00-8
- EC-No: 231-545-4
- EC index No: -
- M= 60.08 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: does not flash
- Soluble in H<sub>2</sub>O at 20°C insoluble
- pH value 7 at 100 g/l 20°C
- Melting point: 1710°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 2.230°C at 1.013 hPa
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 dermal rabbit
- Results: > 5.000 mg/kg
- HS-CODE: 2811 22 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 32
- WGK: - ➤ UN: -

## 968.019 Silica Gel 60 - For column chromatography 70-230 mesh

## Specification

Particle size distribution	70-230 mesh	Moisture(at 105°C for 2h)	≤ 3.0 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Appearance	white powder	SiO <sub>2</sub> (on anhydrous base)	≥ 97 %	968.019.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
pH (100 g/L in %10 aqueous suspension)	6.7	Fe (Iron)	0.02 %	968.019.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Average pore diameter	60 Å	Chloride (Cl)	0.004 %				
Specific surface area	500 m <sup>2</sup> /g	Absorbing capacity of water	75 (±2) %				
Pore volume	0.75 ml/g						
Ignition loss on anhydrous base at 1000°C for 2h	≤ 5.0 %						

## 968.029 Silica Gel 60 - For column chromatography 230-400 mesh

## Specification

Particle size distribution	230 - 400 mesh	Moisture(at 105°C for 2h)	≤ 3.0 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Appearance	white powder	SiO <sub>2</sub> (on anhydrous base)	≥ 97 %	968.029.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
pH (100 g/L in %10 aqueous suspension)	6.8	Fe (Iron)	0.002 %	968.029.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
Average pore diameter	60 Å	Chloride	0.004 %				
Specific surface area	500 m <sup>2</sup> /g	Absorbing capacity of water	75 (±2) %				
Pore volume	0.75 ml/g						
Ignition loss on anhydrous base at 1000°C for 2h	1.8 %						

## Silver nitrate



- AgNO<sub>3</sub>
- CAS-No: 7761-88-8
- EC-No: 231-853-9
- EC index No: 047-001-00-2
- M= 169.87 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 4.35 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 2160 g/l (20°C)
- pH value 5.4 - 6.4 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 212°C
- Bulk density: 2350 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 444°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Oxidizing, corrosive, dangerous for environment
- H-STATEMENT/EUH: H272;314;400;410 / P210;320;260;273;321;303+361+353;305+351+338;370+378;405
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2843 21 00 ➤ LGK: 5.1 B
- Disposal: 27 ➤ WGK: 3 ➤ UN: 1493

## 968.046 Silver nitrate - For analysis - ACS, ISO, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (argentometric, dried substance)	99.8 - 100.5 %	Iron (Fe)	≤ 0.0002 %	<b>catalogue number</b>	<b>packing specs</b>	<b>weight in pack</b>	<b>pack in box</b>
Identity	passes test	Manganese (Mn)	≤ 0.0005 %	968.046.0051	glass bottle	50 g	6 pieces
Acidity or alkalinity	passes test	Nickel (Ni)	≤ 0.0005 %	968.046.0101	glass bottle	100 g	6 pieces
Free Acid	passes test	Lead (Pb)	≤ 0.001 %	968.046.0251	glass bottle	250 g	6 pieces
Appearance of solution	passes test	Thallium (Tl)	≤ 0.001 %	968.046.1001	glass bottle	1 kg	6 pieces
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Zinc (Zn)	≤ 0.0001 %				
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Copper and substance precipitated by NH <sub>3</sub> (Al, Bi, Cu, Pb)	passes test				
Cadmium (Cd)	≤ 0.0001 %	Substances not precipitated by HCl	≤ 0.3 %				
Copper (Cu)	≤ 0.0002 %						

**Silver sulfate**

- Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- CAS-No: 10294-26-5
- EC-No: 233-653-7
- EC index No: -
- M= 311.8 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 5.45 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: does not flash
- Soluble in H<sub>2</sub>O 8 g/l (25°C)
- pH value 5 - 6 (5 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 655°C
- Bulk density: 1200 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Irritant , dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H318;410 / P280;273;305+351+338;313
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: > 5.000 mg/kg
- HS-CODE: 2843 29 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 27
- WGK: 3 ➤ UN: 3077

**968.055 Silver sulfate - Gr for analysis - ACS****Specification**

Assay (argentometric)	≥ 98.5 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %
Identity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Insoluble matter and silver chloride	≤ 0.02 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Substances not precipitated by hydrochloric Acid (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.03 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.001 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
968.055.0025	glass bottle	25 g	6 pieces
968.055.0101	glass bottle	100 g	6 pieces
968.055.0251	glass bottle	250 g	6 pieces
968.055.1001	glass bottle	1 kg	6 pieces

**Sodium acetate anhydrous**

- C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>NaO<sub>2</sub>
- CAS-No: 127-09-3
- EC-No: 204-823-8
- EC index No: -
- M= 82.03 g/mol
- Vapor Pressure: Not applicable
- Specific density: 1.52 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: > 250°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O 365 g/l (20°C)
- pH value 7.5 - 9.2 (20°C; 30 g/l)
- Melting point: 324°C
- Bulk density: -
- Boiling point: > 400 °C (decomposition)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 3530 mg/kg
- HS-CODE: 2915 29 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: -
- WGK: 3 ➤ UN: -

**969.176 Sodium acetate anhydrous - For analysis ACS, Reag.Ph Eur.****Specification**

Assay (titration with HClO <sub>4</sub> )	≥ 99.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %
Identity	passes test	Al (Aluminium)	≤ 0.001 %
Appearance of solution	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Cu (Copper)	≤ 0.0003 %
pH-value (5%; water)	7.0 - 9.2	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.002 %	K (Potassium)	≤ 0.05 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.002 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Loss on drying (120°C)	≤ 1.0 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.176.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
969.176.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.176.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

## Sodium acetate trihydrate

- >  $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
- > CAS-No: 6131-90-4
- > EC-No: 204-823-8
- > EC index No: -
- > M= 136.08 g/mol
- > Vapor Pressure: not applicable
- > Specific density: 1.45 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: > 250°C
- > Soluble in H<sub>2</sub>O 613 g/l (20°C)
- > pH value 7.5 - 9.2 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- > Melting point: 58°C
- > Bulk density: 900 kg/m<sup>3</sup>
- > Boiling point: -
- > Ignition temperature: 607°C
- > Explosive limit: not applicable
- > Viscosity kinematic: -
- > -
- > H-STATEMENT/EUH: -
- > Test Type: LD50 oral rat ; LD50 dermal rabbit
- > Results: 3530 mg/kg mg/kg; > 10000 mg/kg
- > HS-CODE: 2915 29 00
- > LGK: 10 - 13
- > Disposal: 14
- > WGK: 1 > UN: -

## 969.013 Sodium acetate trihydrate - Extra pure, Ph Eur, BP, JP, USP, FCC, E 262

## Specification

Assay (acid-base titration)	99.5 - 101.0 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %
Identity	passes test	Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %
Appearance of solution	passes test	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %
In water insoluble matter	≤ 0.005 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Alkalinity	≤ 0.05 %	Ca + Mg (calcium and magnesium)	passes test
Acidity or alkalinity	passes test	Acetic Acid	≤ 0.05 %
pH-value (1 % water)	8.0 - 9.5	Reducing substances (as formic acid)	≤ 0.1 %
pH-value (5 % water)	7.5 - 9.0	Substances reducing potassium permanganate (as HCOOH)	passes test
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	Loss on drying (130°C)	39.0 - 40.5 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %		
Al (Aluminium)	≤ 0.00002 %		
As (Arsenic)	≤ 0.0002 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.013.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.013.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.013.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

## 969.016 Sodium acetate trihydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (titration with HClO <sub>4</sub> )	99.5 - 101 %	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %
Identity	passes test	Cd (Cadmium)	≤ 0.0005 %
Appearance of solution (10 % H <sub>2</sub> O)	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %
In water insoluble matter	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0003 %
pH (5 % H <sub>2</sub> O)	7.5 - 9.2	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
Chlorides (Cl)	≤ 0.0005 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %
Phosphates (as PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0002 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %
sulfates (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0005 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Substances reducing KMnO <sub>4</sub>	passes test
Al (Aluminium)	≤ 0.0005 %	Loss on drying (130 °C)	39.0 - 40.5 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Sodium carbonate anhydrous



- >  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- > CAS-No: 497-19-8
- > EC-No: 207-838-8
- > EC index No: 011-005-00-2
- > M= 105.99 g/mol
- > Vapor Pressure: -
- > Specific density: 2.53 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O 212.5 g/l (20°C)
- > pH value 11.3 (10 g/l, 20°C)
- > Melting point: 854°C
- > Bulk density: 600 - 1100 kg/m<sup>3</sup>
- > Boiling point: -
- > Ignition temperature: not applicable
- > Explosive limit: not applicable
- > Viscosity kinematic: -
- > irritant
- > H-STATEMENT/EUH: H319;P305+351+338
- > Test Type: LD50 oral rat ; LD50 dermal rabbit
- > Results: 2800 mg/kg ; >2000 mg/kg
- > HS-CODE: 2836 20 00
- > LGK: 10 - 13
- > Disposal: 14
- > WGK: 1 > UN: -

## 969.023 Sodium carbonate anhydrous - Ph Eur, BP, JP, NF

## Specification

Assay (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	99.5 - 100.5 %	As (Arsenic)	≤ 0.0003 %
Appearance of solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Identity	passes test	Pb (Lead)	≤ 0.0002 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0125 %	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Alkali hydroxides and bicarbonates	passes test
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	Loss on drying (water)	≤ 0.5 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.023.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.023.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.023.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

## 969.026 Sodium carbonate anhydrous - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (acidimetric. on dried sample)	≥ 99.8 %	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %
Insoluble in water	≤ 0.01 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Chlorides (Cl)	≤ 0.001 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
Phosphates (as PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %
Silica (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.0005 %
Sulphur compounds (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Ammonium hydroxide precipitate	≤ 0.01 %
Al (Aluminium)	≤ 0.001 %	Substances precipitable by Ca and Mg	≤ 0.01 %
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Loss on drying (300°C)	≤ 1.0 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Sodium chloride**

- NaCl
- CAS-No: 7647-14-5
- EC-No: 231-598-3
- EC index No: -
- M= 58.44 g/mol
- Vapor Pressure: 1.3 hPa at 865°C
- Specific density: 2.17 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 358 g/l (20°C)
- pH value 4.5 - 7.0 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 801°C
- Bulk density: 1140 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 1461°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- -
- Test Type: LD50 oral rat ; LD50 dermal rabbit
- Results: 3000 mg/kg ; > 10000 mg/kg
- HS-CODE: 2501 00 91
- LGK: 10-13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**969.033 Sodium chloride - Ph Eur, BP, USP, JP****Specification**

Appearance of solution	clear, colourless	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %	TAMC	≤ 10 CFU/g
Acidity or alkalinity	passes test	Al (Aluminium)	≤ 0.00002 %	TYMC	≤ 10 CFU/g
Identification ( Na <sup>+</sup> )	positive	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %		
Identification ( Cl <sup>-</sup> )	positive	K (Potassium)	≤ 0.05 %		
Assay	99.5 - 100.5 %	Ba (Barium)	≤ 0.001 %		
Br <sup>-</sup> (Bromides)	≤ 0.01 %	Magnesium and alkaline-earth metals (calc. as Ca)	≤ 0.01 %		
I <sup>-</sup> (Iodides)	≤ 0.001 %	Ferrocyanides	passes test		
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.02 %	Insoluble matters	≤ 0.005 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0025 %	Loss on drying	≤ 0.5 %		
Nitrite (NO <sub>2</sub> )	≤ 0.01 abs	Bacterial Endotoxins	≤ 5 I.U/g		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0003 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.033.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.033.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.033.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**969.036 Sodium chloride - For analysis - ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (NaCl calc. on dried substance)	≥ 99.5 %	Nitrite (NO <sub>2</sub> )	passes test	Magnesium and alkaline-earth metals(as Ca)	≤ 0.01 %
Identity	passes test	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Loss on drying (water)	≤ 0.5 %
Appearance of Solution	passes test	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %		
Acidity or Alkalinity	passes test	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		
pH Value (5 %)	5.0 - 8.0 %	As (Arsenic)	≤ 0.00004 %		
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Ba (Barium)	≤ 0.001 %		
Bromide (Br)	≤ 0.005 %	Ca (Calcium)	≤ 0.0015 %		
Chlorate and Nitrate (as NO <sub>3</sub> )	≤ 0.003 %	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %		
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Fe (Iron)	≤ 0.00005 %		
Ferrocyanides	passes test	K (Potassium)	≤ 0.002 %		
Iodide (I)	≤ 0.002 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.001 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.036.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.036.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.036.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**tri-Sodium citrate dihydrate**

- C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>7</sub>·2H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 6132-04-3
- EC-No: 200-675-3
- EC index No: -
- M= 294.10 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.86 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 720 g/l (25°C)
- pH value 7.5 - 9.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- Melting point: 150°C (anhydrous substance)
- Bulk density: 600 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: > 8000 mg/kg
- HS-CODE: 2918 15 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

**969.046 tri-Sodium citrate dihydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	99.0 - 100.5 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %		
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		
Appearance of solution	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.00014 %		
pH-value (5 %; water)	7.5 - 9.0	Fe (Iron)	≤ 0.00009 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Readily carbonisable substance	passes test		
Cl (Chloride)	≤ 0.005 %	Water	11.0 - 13.0 %		
Oxalate (C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.046.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.046.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.046.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

## Sodium dihydrogen phosphate dihydrate

- $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- CAS-No: 13472-35-0
- EC-No: 231-449-2
- EC index No: -
- M= 156.02 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.915 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 850 g/l (20°C)
- pH value 4.1 - 4.5 (%5)
- Melting point: 60°C
- Bulk density: 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not combustible
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat ; LD50 dermal rabbit
- Results: 8290 mg/kg ; 7940 mg/kg
- HS-CODE: 2835 22 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 969.053 Sodium dihydrogen phosphate dihydrate - Ph Eur, BP, USP, JPE, E 339

## Specification

Assay (calculated on dried substance)	99.0 - 102.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Loss on drying	22.0 - 24.0 %
Identity	passes test	Al, Ca and other elements detectable with ammonia	passes test	UV absorbances (280 nm, 1 ml/l)	≤ 0.05
Appearance of solution	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Total Nitrogen (N)	≤ 0.001 %
pH-value (5 %; water)	4.2 - 4.5	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %		
In water insoluble matter (calculated on dried substance)	≤ 0.01 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0001 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Fluoride (F)	≤ 0.001 %	Hg (Mercury)	≤ 0.0001 %		
Hydrogenphosphate (HPO <sub>4</sub> )	≤ 0.5 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %		
		Reducing substances	passes test		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.053.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.053.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces



## Sodium disulfite

- $\text{Na}_2\text{O}_5\text{S}_2$
- CAS-No: 7681-57-4
- EC-No: 231-673-0
- EC index No: 016-063-00-2
- M= 190.11 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.40-1.48 g/cm<sup>3</sup>
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 540 g/l
- pH value 3.5 - 5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 150°C (decomposition)
- Bulk density: 1000 - 1200 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- harmful, irritant
- H-STATEMENT/EUH: H302;318 / P280; 305 + 351 + 338;313
- Test Type: LD50 oral rat; LD50 dermal rat
- Results: 1540 mg/kg ; >2000 mg/kg
- HS-CODE: 2832 10 00
- LGK: 10 - 13 ➤ Disposal: 6
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 969.073 Sodium disulfite - Ph Eur, BP, JP, NF, E 223

## Specification

Assay ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ )	98.0 - 99.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %		
Assay (SO <sub>2</sub> )	66.0 - 67.0 %	As (Arsenic)	≤ 0.00005 %		
Identity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Appearance of solution	passes test	Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %		
pH (10 % sol)	4.0 - 4.5	Pb (Lead)	≤ 0.00005 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	Se (Selenium)	≤ 0.00005 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.073.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.073.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.073.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

## 969.076 Sodium disulfite - For analysis ACS, Reag. Ph Eur.

## Specification

Assay ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ )	98.0 - 99.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %		
Identity	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.00005 %		
Appearance of solution	passes test	Cd (Cadmium)	≤ 0.000005 %		
pH (10 % sol)	4.0 - 4.5	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Sodium Sulfite ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ )	≥ 1.5 %	Insoluble matter	0.0 %		
Sodium Sulfate ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )	≥ 2.0 %	Sodium thiosulfate ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ )	≤ 0.02 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.076.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
969.076.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.076.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Sodium hydrogen carbonate**

- CHNaO<sub>3</sub>
- CAS-No: 144-55-8
- EC-No: 205-633-8
- EC index No: -
- M= 84.01 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 2.22 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 96 g/l (20°C)
- pH value 8.6 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 270°C (decomposition)
- Bulk density: 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 4220 mg/kg
- HS-CODE: 2836 30 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**969.103 Sodium hydrogen carbonate - Ph Eur****Specification**

Assay (acidimetric; calculated on dried substance)	99.0 - 100.3 %	Sulfur compounds (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.015 %	Loss on drying (Silica gel)	≤ 0.25 %
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		
Appearance of solution	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %		
Insoluble matter	≤ 0.015 %	Ca (Calcium)	≤ 0.01 %		
pH-value (5 %; water)	≤ 8.6	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %		
Carbonate (CO <sub>3</sub> )	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.002 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.015 %	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.015 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %		
		Zn (Zinc)	≤ 0.0025 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.103.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.103.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.103.2500	plastic bottle	2.5 kg	4 pieces

**969.106 Sodium hydrogen carbonate - For analysis ACS, Reag.Ph Eur****Specification**

Assay (acidimetric; calculated on dried substance)	99.7 - 100.3 %	Total nitrogen (N)	≤ 0.0005 %	Loss on drying (Silica gel)	≤ 0.2 %
Appearance of solution	passes test	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0005 %
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		
Insoluble matter	≤ 0.015 %	As (Arsenic)	≤ 0.0002 %		
pH-value (5 %; water)	≤ 8.6	Ca (Calcium)	≤ 0.01 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.002 %	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.015 %	K (Potassium)	≤ 0.005 %		
Phosphate and Silicate (as SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.005 %		
Sulfur compounds (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %		
		Iodine reducing matter (as I)	≤ 0.0065 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.106.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.106.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate**

- HNa<sub>2</sub>O<sub>4</sub>P\*2H<sub>2</sub>O
- CAS-No: 10028-24-7
- EC-No: 231-448-7
- EC index No: -
- M= 177.99 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.52 - 2.66 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 93 g/l (20°C)
- pH value 8.7 - 9.4 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 92.5 °C Elimination of water of crystallisation
- Bulk density: 850 - 1000 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2835 22 00
- LGK: 10 - 13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

**969.086 di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate - For analysis reagent grade, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (acidimetric)	≥ 99.5 %	Cu (Copper)	≤ 0.0003 %		
Identity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %		
Appearance of solution	passes test	K (Potassium)	≤ 0.005 %		
pH-value (5 %; water)	9.0 - 9.2	Sodium dihydrogenphosphate (NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	≤ 1.7 %		
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Reducing substances	passes test		
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Loss on drying (130 °C)	19.5 - 21.0 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %				
arsenic (As)	≤ 0.0002 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.086.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.086.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**969.183 di-Sodium hydrogen phosphate dihydrate - Ph Eur, BP, USP****Specification**

Assay (acidimetric. on dried sample)	98 - 100.5 %	As (Arsenic)	≤ 0.0004 %		
Identity	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.004 %		
Appearance of solution	passes test	Sodium dihydrogen phosphate (NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> )	≤ 2.5 %		
Chlorides (Cl)	≤ 0.004 %	Reducing substances	passes test		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.1 %	Loss on drying (130 °C)	19.5 - 21.0 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.002 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.183.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.183.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.183.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**di-Sodium hydrogen phosphate dodecahydrate**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>\text{HNa}_2\text{O}_4\text{P} \cdot 12\text{H}_2\text{O}</math></li> <li>➤ CAS-No: 10039-32-4</li> <li>➤ EC-No: 231-448-7</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 358,14 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1,52 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 218 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value 9.0 - 9.3 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: 35°C</li> <li>➤ Bulk density: 800 - 900 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: not applicable</li> <li>➤ Explosive limit: not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: LD50 oral rat; LD50 dermal rat</li> <li>➤ Results: &gt; 2000 mg/kg; &gt; 2000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2835 22 00</li> <li>➤ LGK: 10 - 13</li> <li>➤ Disposal: 14</li> <li>➤ WGK: 1 ➤ UN: -</li> </ul> |
|---|---|--|

**969.096 di-Sodium hydrogen phosphate dodecahydrate - For analysis ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay (alkalimetric)	99.0 - 102.0 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %
Identity	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.00005 %
Appearance of solution	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %
Sodium dihydrogen phosphate	≤ 2.5 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
pH-value (5 %; water)	9.0 - 9.3	K (Potassium)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Reducing substances	passes test
Total nitrogen (N)	≤ 0.001 %	Water	57 - 61 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.096.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.096.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.096.5000	plastic bottle	5 kg	1 piece

**Sodium hydroxide**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ NaOH</li> <li>➤ CAS-No: 1310-73-2</li> <li>➤ EC-No: 215-185-5</li> <li>➤ EC index No: 011-002-00-6</li> <li>➤ M= 40.00 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: not applicable</li> <li>➤ Specific density: 2.13 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 1090 g/l</li> <li>➤ pH value 14 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: 318 - 323°C</li> <li>➤ Bulk density: -</li> <li>➤ Boiling point: 1390°C (1013 hPa)</li> <li>➤ Ignition temperature: -</li> <li>➤ Explosive limit: not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Corrosive</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H290;314 / P280; 264;321;303+361+353;305+351+338;310;405</li> <li>➤ Test Type: -</li> <li>➤ Results: -</li> <li>➤ HS-CODE: 2815 11 00</li> <li>➤ LGK: 8 B ➤ Disposal: 13</li> <li>➤ WGK: 1 ➤ UN: 1823</li> </ul> |
|---|--|---|

**969.112 Sodium hydroxide - pellets pure****Specification**

Assay (acidimetric, NaOH)	≥ 99 %	Al (Aluminium)	≤ 0.002 %
Carbonate (as Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	≤ 1.0 %	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	Copper (Cu)	≤ 0.0005 %
Nitrogen Compounds(N)	≤ 0.0005 %	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.02 %	Ni (Nickel)	≤ 0.001 %
Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.01 %	K (Potassium)	≤ 0.05 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Heavy Metals (as Pb)	≤ 0.0005 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.112.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.112.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**969.113 Sodium hydroxide - pellets Ph Eur, BP, FCC, JP, NF, E 524****Specification**

Assay (acidimetric, NaOH)	≥ 98.0 %	Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0.01 %	Pb (Lead)	≤ 0.00005 %
Assay (total alkalinity calc. as NaOH)	98.0 - 100.5 %	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.003 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0025 %
Identity	passes test	Total nitrogen (N)	≤ 0.0005 %		
Appearance of solution	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %		
Insoluble substances and organic matter	passes test	Al (Aluminium)	≤ 0.001 %		
Carbonate (as Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	≤ 0.5 %	As (Arsenic)	≤ 0.0003 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Fe (Iron)	≤ 0.001 %		
		Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %		
		K (Potassium)	≤ 0.1 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.113.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.113.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Sodium nitrite



- $\text{NNaO}_2$
- CAS-No: 7632-00-0
- EC-No: 231-555-9
- EC index No: 007-010-00-4
- M= 69.00 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 2.17 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 820 g/l (20°C)
- pH value 9 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 280°C
- Bulk density: 1200 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- Oxidising, Toxic, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H272;301;319;400 / P273;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 180 mg/kg
- HS-CODE: 2834 10 00
- LGK: 5.1B ➤ Disposal: -
- WGK: 3 ➤ UN: 1500

## 969.123 Sodium nitrite - Ph. Eur., BP, USP, FCC, E 250

## Specification

Assay (calc. to the dried substance)	99 - 100.5 %	Arsenic (As)	≤ 0.0002 %
Identity	passes test	Calcium (Ca)	≤ 0.005 %
Appearance of the solution	passes test	Mercury (Hg)	≤ 0.0001 %
Acidity or alkalinity	passes test	Lead (Pb)	≤ 0.0002 %
Chloride (Cl)	≤ 0.005 %	Residual solvents	passes test
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %	Loss on drying (vacuum)	≤ 0.25 %
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	Loss on drying (on silicagel, 4h)	≤ 0.2 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.123.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.123.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Sodium sulfate anhydrous

- Na<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S
- CAS-No: 7757-82-6
- EC-No: 231-820-9
- EC index No: -
- M= 142.04 g/mol
- Vapor Pressure: not applicable
- Specific density: 2.70 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 200 g/l
- pH value 5.2 - 8.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 884°C
- Bulk density: 1400 - 1600 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: > 2000 mg/kg
- HS-CODE: 2833 11 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 14
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 969.146 Sodium sulfate anhydrous - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (alkalimetric, calculated on dried substance)	≥ 99.5 %	Nitrogen compounds (as N)	≤ 0.0005 %	Reducing substances (O)	≤ 0.002 %
Identity	passes test	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %	Oxidising substance	no reaction
Appearance of solution	passes test	As (Arsenic)	≤ 0.0001 %		
Acidity or alkalinity	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.005 %		
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %		
Acidity (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
pH-value (5 %; water)	5.2 - 8.0	K (Potassium)	≤ 0.002 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.001 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.001 %		
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	Loss on drying (130°C)	≤ 0.5 %		
		Loss on ignition (800°C)	≤ 0.5 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.146.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.146.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Sodium sulfite anhydrous

- Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- CAS-No: 7757-83-7
- EC-No: 231-821-4
- EC index No: -
- M= 126.04 g/mol
- Vapor Pressure: not applicable
- Specific density: 2.63 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 220 g/l (20°C)
- pH value 8.8 - 10 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: > 500°C (decomposition)
- Bulk density: 1480 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: decomposition
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 2610 mg/kg
- HS-CODE: 2832 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 6
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 969.156 Sodium sulfite anhydrous - For analysis Reag. Ph Eur

## Specification

Assay (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )	≥ 98.0 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0001 %	Sodium Thiosulfate (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≤ 0.02 %
Assay (SO <sub>2</sub> )	≥ 49.8 %	Cr (Chromium)	≤ 0.0001 %		
Identity	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0001 %		
Appearance of solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %		
Free acid	passes test	Hg (Mercury)	≤ 0.00001 %		
Chloride (Cl)	≤ 0.003 %	Ni (Nickel)	≤ 0.0001 %		
Thiosulfate (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≥ 0.1 %	Pb (Lead)	≤ 0.0001 %		
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001 %	Se (Selenium)	≤ 0.0001 %		
pH (10 % solution)	8.5 - 10.0	Sb (Antimony)	≤ 0.0002 %		
As (Arsenic)	≤ 0.0001 %	Zn (Zinc)	≤ 0.0001 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.156.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.156.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

**Sodium thiosulfate anhydrous**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub></li> <li>➤ CAS-No: 7772-98-7</li> <li>➤ EC-No: 231-867-5</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 158,11 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.67 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 701 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value 6.0 - 8.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: -</li> <li>➤ Bulk density: 1350 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: not applicable</li> <li>➤ Explosive limit: not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: LD50 oral rat</li> <li>➤ Results: &gt; 5000 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2832 30 00</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 3</li> <li>➤ WGK: 1 ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|---|---|

**969.162 Sodium thiosulfate anhydrous****Specification**

Assay (iodometric, on dried subs.)	≥ 98.0 %	Sulphide (S)	≤ 0.001 %
Identity	passes test	Calcium (Ca)	≤ 0.005 %
pH-value (5 %; water)	6.0 - 8.5	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.002 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	Fe (Iron)	≤ 0.002 %
Sulphate & sulphite (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.5 %	Loss on drying	≤ 1.0 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
969.162.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
969.162.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
969.162.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces
969.162.2500	plastic bottle	2,5 kg	4 pieces

**Starch**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub></li> <li>➤ CAS-No: 9005-84-9</li> <li>➤ EC-No: 232-686-4</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= -</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.5 g/cm<sup>3</sup></li> <li>➤ Flash point: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 50 g/l (90°C)</li> <li>➤ pH value 5.0 - 7.0 (%2)</li> <li>➤ Melting point: -</li> <li>➤ Bulk density: 300 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: -</li> <li>➤ Ignition temperature: &gt;380</li> <li>➤ Explosive limit: -</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ -</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ Test Type: -</li> <li>➤ Results: -</li> <li>➤ HS-CODE: 3505 10 90</li> <li>➤ LGK: 10-13</li> <li>➤ Disposal: 3</li> <li>➤ WGK: 1 ➤ UN: -</li> </ul> |
|--|---|---|

**970.012 Starch - Soluble extra pure****Specification**

Appearance	Almost white powder	Colony count (Yeasts and moulds)	≤ 500 CFU/g
Sensitivity with Iodine solution	passes test	Salmonella species	absent in 10 g
Reducing substances	passes test	Staphylococcus aureus	absent in 1 g
Microbiological test	passes test	Pseudomonas aeruginosa	absent in 1 g
Colony count (aerobic bacteria)	≤ 5000 CFU/g	E.coli	absent in 1 g

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
970.012.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
970.012.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**970.015 Starch - Soluble GR for analysis ISO****Specification**

Appearance	White fine powder	Suitability as enzyme substrate (for amylases)	passes test
pH (2 % solution at 25°C)	5.0 - 7.0	Loss on drying at 105°C	≤ 10.0 %
Sensitivity Test	passes test	Mesh Size (passing through 60 mesh)	≤ 90.0 %
Reducing matter (as maltose)	≤ 0.7 %		
Sulphated ash	≤ 0.4 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
970.015.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
970.015.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
970.015.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
970.015.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Sudan black B**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 26150</li> <li>➤ <math>C_{29}H_{24}N_6</math></li> <li>➤ CAS-No: 4197-25-5</li> <li>➤ EC-No: 224-087-1</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 456.54 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O Insoluble in water</li> <li>➤ Colour: Black</li> <li>➤ Odour: Odorless</li> <li>➤ pH value Not applicable</li> <li>➤ Melting point: 120 - 124°C</li> <li>➤ -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ HS-CODE: 3204 1600</li> <li>➤ LGK: -</li> </ul> |
|---|--|--|

**970.D01 Sudan black B - (C.I.26150) for microscopy****Specification**

Appearance	Black powder	Loss on drying (50 °C/0.05 mm Hg)	≤ 5 %
Dye content	≥ 60 %	Suitability for microscopy	passes test
Absorption maximum (in ethanol 95 %)	596 - 605 nm		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
970.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
970.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
970.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
970.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Sudan III**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 26100</li> <li>➤ <math>C_{22}H_{16}N_4O</math></li> <li>➤ CAS-No: 85-86-9</li> <li>➤ EC-No: 201-638-4</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 352.39 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O Insoluble in water</li> <li>➤ Colour: Dark red powder</li> <li>➤ Odour: Odorless</li> <li>➤ pH value Not applicable</li> <li>➤ Melting point: 199°C</li> <li>➤ -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: -</li> <li>➤ HS-CODE: 3204 1900</li> <li>➤ LGK: -</li> </ul> |
|--|--|--|

**970.D02 Sudan III - (C.I.26100) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark red powder	Absorption maximum	508 - 512 nm
Dye content	≥ 85 %	Loss on drying (at 110°C)	≤ 2 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
970.D02.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
970.D02.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
970.D02.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
970.D02.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Sudan IV**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.I NO: 26105</li> <li>➤ <math>C_{24}H_{20}N_4O</math></li> <li>➤ CAS-No: 85-83-6</li> <li>➤ EC-No: 201-635-8</li> <li>➤ EC index No: -</li> <li>➤ M= 380.44 g/mol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O Insoluble in water</li> <li>➤ Colour: Dark red powder</li> <li>➤ Odour: Odorless</li> <li>➤ pH value Not applicable</li> <li>➤ Melting point: 199°C</li> <li>➤ Irritant</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H319;315 / P280; 264;302+352;332+313;305+351+338;363</li> <li>➤ HS-CODE: 3204 1600</li> <li>➤ LGK: -</li> </ul> |
|--|---|---|

**970.D03 Sudan IV - (C.I.26105) for microscopy****Specification**

Appearance	Dark red powder	Absorption maximum in Toluene	520 - 523 nm
------------	-----------------	-------------------------------	--------------

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
970.D03.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
970.D03.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
970.D03.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
970.D03.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z



## Sulfuric acid

- > H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S
- > CAS-No: 7664-93-9
- > EC-No: 231-639-5
- > EC index No: 016-020-00-8
- > M= 98.08 g/mol
- > Vapor Pressure: 0.0001 hPa (20°C)
- > Specific density: 1.84 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- > pH value 0.3 (49 g/l, H<sub>2</sub>O, 25°C)
- > Melting point: -20°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 335°C at 1.013 hPa
- > Ignition temperature: Not applicable
- > Explosive limit: Not applicable
- > Viscosity kinematic: -
- > Corrosive
- > H-STATEMENT/EUH: H290;314 / P280; 301+330+331;305+351+338;308+310
- > Test Type: LD50 oral Rat
- > Results: 2140 mg/kg
- > HS-CODE: 2807 00 00 > LGK: 8B
- > Disposal: 12 > WGK: 1
- > UN: 1830

## 970.023 Sulfuric acid 95-98 % - Ph Eur, BP, JPE, NF

## Specification

Assay (alkalimetric)	95.0 - 98.0 %	Fe (Iron)	≤ 0.0002 %	<i>catalogue number</i>	<i>packing specs</i>	<i>volume in pack</i>	<i>pack in box</i>
Identity	passes test	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.0005 %	970.023.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Appearance of solution	passes test	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %				
Chloride (Cl)	≤ 0.0002 %	V (Vanadium)	≤ 0.0002 %				
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.0001 %	Substances reducing potassium permanganate (as SO <sub>2</sub> )	≤ 0.001 %				
Nitrate (NO <sub>3</sub> ) (Ph Eur)	passes test	Residue on ignition	≤ 0.005 %				
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005 %						
As (Arsenic)	≤ 0.00001 %						

## 970.026 Sulfuric acid 95-97 % - For determination of Hg, ACS Reagent, Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.

## Specification

Assay	95 - 97 %	Iron (Fe)	≤ 0.00001 %	Zinc (Zn)	≤ 0.000005 %		
Residue on ignition	≤ 0.0005 %	Germanium (Ge)	≤ 0.000005 %	Zirconium (Zr)	≤ 0.00001 %		
Color	≤ 10 APHA	Mercury (Hg)	≤ 0.0000005 %	Chloride (Cl)	≤ 0.00001 %		
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.0002 %	Potassium (K)	≤ 0.00001 %	Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.00002 %		
Silver (Ag)	≤ 0.000002 %	Lithium (Li)	≤ 0.000001 %	Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.00005 %		
Aluminium (Al)	≤ 0.000005 %	Magnesium (Mg)	≤ 0.000005 %	KMnO <sub>4</sub> red.matter (as SO <sub>2</sub> )	≤ 0.0002 %		
Arsenic (As)	≤ 0.000001 %	Manganese (Mn)	≤ 0.000001 %	KMnO <sub>4</sub> red.matter (as O)	≤ 0.0002 %		
Barium (Ba)	≤ 0.000005 %	Molybdenum (Mo)	≤ 0.000002 %				
Beryllium (Be)	≤ 0.000001 %	Sodium (Na)	≤ 0.00005 %				
Bismuth (Bi)	≤ 0.000005 %	Nickel (Ni)	≤ 0.000002 %	<i>catalogue number</i>	<i>packing specs</i>	<i>volume in pack</i>	<i>pack in box</i>
Calcium (Ca)	≤ 0.00002 %	Lead (Pb)	≤ 0.000002 %	970.026.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces
Cadmium (Cd)	≤ 0.000002 %	Strontium (Sr)	≤ 0.000002 %				
Cobalt (Co)	≤ 0.000001 %	Titanium (Ti)	≤ 0.00001 %				
Chromium (Cr)	≤ 0.000005 %	Thallium (Tl)	≤ 0.000005 %				
Copper (Cu)	≤ 0.000001 %	Vanadium (V)	≤ 0.000001 %				

## Tartrazine



- C.I NO: 19140
- C<sub>16</sub>H<sub>9</sub>N<sub>4</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>9</sub>S<sub>2</sub>
- CAS-No: 1934-21-0
- EC-No: 217-699-5
- EC index No: -
- M= 534.36 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O -
- Colour: Orange coloured powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- Harmful

- H-STATEMENT/EUH: H319;334;317 / P285; 280;261;264;272;302+352;305+351+338;304 +341;333+313;342+311;363;501
- HS-CODE: 3212 9000
- LGK: -

## 971.D01 Tartrazine - (C.I.19140) for microscopy

## Specification

Appearance Orange colored powder Absorptivity, 1cm, I<sub>max</sub> ≥ 400  
Absorption maxima in water 421 - 427 nm Loss on drying (135°C) ≤ 15 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
971.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
971.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
971.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
971.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Tetrahydrofuran



- C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O
- CAS-No: 109-99-9
- EC-No: 203-726-8
- EC index No: 603-025-00-0
- M= 72.11 g/mol
- Vapor Pressure: 200 hPa (20°C)
- Specific density: 0.89 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -20°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- pH value 7-8 (200g/l; 20°C)
- Melting point: -108.5°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 66°C
- Ignition temperature: 215°C
- Explosive limit: 1.5 - 12.4 % (V)
- Viscosity kinematic: -

- Irritant, flammable
- H-STATEMENT/EUH: H225;H302;319;351; 335, EUH019 / P210;241;303+361+353;305+ 351+ 338;405+501
- Test Type: LD50 Oral Rat
- Results: 1650 mg/kg
- HS-CODE: 2932 11 00
- Disposal: 1
- WGK: 1
- UN: 2056
- LGK: 3

## 972.017 Tetrahydrofuran - For liquid chromatography

## Specification

Purity (GC) ≥ 99.9 % Peroxide ≤ 0.02 %  
Identity (IR) passes test Transmission (at 218 nm) ≥ 30 %  
Evaporation residue ≤ 0.0001 % Transmission (at 230 nm) ≥ 35 %  
Water ≤ 0.02 % Transmission (at 250 nm) ≥ 65 %  
Acidity ≤ 0.0002 meq/g Transmission (at 280 nm) ≥ 95 %  
Alkalinity ≤ 0.0002 meq/g Filtered by 0.2µm filter

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
972.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 972.027 Tetrahydrofuran - Unstabilized HPLC-S

## Specification

Assay (GC, on anhydrous basis) ≥ 99.9 % Water (KF) ≤ 0.02 %  
Appearance Clear colorless liquid Peroxides (as H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ≤ 0.01 %  
T230 nm ≥ 35 % Residue after evaporation ≤ 0.0002 %  
T254 nm ≥ 70 % Color (APHA) ≤ 10  
T280 nm ≥ 95 % Grad. elution H.Peak at 254 nm ≤ 0.01 AU  
T300 nm ≥ 98 % Grad. elution H.Peak at 280 nm ≤ 0.005 AU  
Acidity (as Acetic acid) ≤ 0.002 % Filtered through 0.2 µm

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
972.027.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## Tetra-n-butylammonium hydrogen sulfate

- C<sub>16</sub>H<sub>37</sub>NO<sub>4</sub>S
- CAS-No: 32503-27-8
- EC-No: 251-068-5
- EC index No: -
- M= 339.54 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: -
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O soluble at 20°C
- pH value 1 - 2 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 168 - 174°C
- Bulk density: 650 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: -
- Viscosity kinematic: -

- Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H315;319 / P302+ 352;305+351+338
- Test Type: -
- Results: -
- HS-CODE: 2923 90 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: -
- UN: -

## 972.03P Tetra-n-butylammonium hydrogen sulfate - For ion pair chromatography

## Specification

Assay (acidimetric; calculated on dried substance) ≥ 99 % UV-transmission (220 nm; 0.005 mol/l; 1cm; water) ≥ 90 %  
Identity (IR-spectrum) passes test UV-transmission (250 nm; 0.005 mol/l; 1cm; water) ≥ 98 %  
pH-value (10 %; water) ≤ 2 Loss on drying (120°C, vacuum) ≤ 2 %  
UV-transmission (200 nm; 0.005 mol/l; 1cm; water) ≥ 70 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
972.03P.0051	glass bottle	50 g	4 pieces

## Toluene



- C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>
- CAS-No: 108-88-3
- EC-No: 203-625-9
- EC index No: 601-021-00-3
- M= 92.14 g/mol
- Vapor Pressure: 29 hPa (20°C)
- Specific density: 0.87 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: 4°C
- Soluble in H<sub>2</sub>O 0.52 g/l at 20°C
- pH value not applicable
- Melting point: -95°C
- Bulk density: -
- Boiling point: 110.6°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: 535°C
- Explosive limit: 1.2 - 7 % (V)
- Viscosity kinematic: 0.7 mm<sup>2</sup>/s (20°C)
- Flammable, Harmful, Irritant
- H-STATEMENT/EUH: H225;304;315;336;361d;373 / P210;240;301+330+331;302+352;314;403+233
- Test Type: LD50 Oral Rat ; LD50 rabbit
- Results: >2000 mg/kg; 12.223 mg/kg
- HS-CODE: 2902 30 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1294

## 973.014 Toluene - For gas chromatography ECD and FID

## Specification

Appearance	Clear colorless liquid	GC/ECD (retention range 1,2,4-trichlorobenzene to decachlorobiphenyl individual signals (lindane standard))	≤ 3 pg/ml
Assay (GC)	≥ 99.8 %		
Water	≤ 0.02 %		
Non volatile matter	≤ 0.0005 %		
Color	≤ 10 HU	GC/FID (retention range n-undecane - n-tetracontane individual signals (n-tetradecane standard))	≤ 3 ng/ml

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
973.014.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## 973.017 Toluene - For liquid chromatography

## Specification

Purity (GC)	≥ 99.9 %	Alkalinity	≤ 0.0006 meq/g
Identity (IR)	passes test	Transmission (at 300 nm)	≥ 70 %
Evaporation residue	≤ 0.0002 %	Transmission (at 310 nm)	≥ 80 %
Water	≤ 0.05 %	Transmission (at 350 nm)	≥ 98 %
Acidity	≤ 0.0002 meq/g	Filtered by 0.2 µm filter	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
973.017.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces

## Toluidine blue O

- C.I. NO: 52040
- C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>ClN<sub>3</sub>S
- CAS-No: 92-31-9
- EC-No: 202-146-2
- EC index No: -
- M= 305.82 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Partially soluble in
- Colour: Dark green powder
- Odour: -
- pH value Not applicable
- Melting point: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- HS-CODE: 3204 1300
- LGK: 10-13

## 973.D01 Toluidine blue O - (C.I.52040) for microscopy

## Specification

Appearance	Dark green to very dark green or black green powder	Absorption maximum in water	628 - 633 nm
Dye content (by spectrophotometry)	≥ 80 %	Absorptivity (0.005g/l in H <sub>2</sub> O)	≥ 1200
		Solubility (0.1 %; water)	Clear solution
		Loss on drying (110°C)	≤ 8 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
973.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
973.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
973.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
973.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Trichloroacetic acid



- C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>
- CAS-No: 76-03-9
- EC-No: 200-927-2
- EC index No: 607-004-00-7
- M= 163.38 g/mol
- Vapor Pressure: 1.3 hPa (50°C)
- Specific density: 1.62 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: -
- Soluble in H<sub>2</sub>O 1300 g/l (20°C)
- pH value <1 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 54 - 58°C
- Bulk density: 900 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 197°C at 1.013 hPa
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Corrosive, Dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H314;335;410 / P273;280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: LD 50 oral rat
- Results: 3320 mg/kg
- HS-CODE: 2915 40 00
- LGK: 8B ➤ Disposal: 3
- WGK: 2 ➤ UN: 1839

## 974.016 Trichloroacetic acid - For analysis ACS, Reag. Ph Eur.

## Specification

Assay (Acidimetric)	≥ 99.5 %	Heavy metals (as Pb)	≤ 0.002 %
Identity (IR-spectrum)	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %
Appearance of solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
In water insoluble matter	≤ 0.003 %	Pb (Lead)	≤ 0.002 %
Chlorides (Cl)	≤ 0.002 %	Residue on ignition	≤ 0.03 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.002 %	Substances reducing KMnO <sub>4</sub>	passes test
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	≤ 0.0005 %	Substances darkened by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.02 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
974.016.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces
974.016.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
974.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
974.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

## Triethylamine



- > C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>N
- > CAS-No: 121-44-8
- > EC-No: 204-469-4
- > EC index No: 612-004-00-5
- > M= 101.19 g/mol
- > Vapor Pressure: 69 hPa at 20°C
- > Specific density: 0.73 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: -11°C
- > Soluble in H<sub>2</sub>O 112 g/l at 20°C
- > pH value 12.7 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 15°C)
- > Melting point: -115°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 90°C (1013 hPa)
- > Ignition temperature: 215°C
- > Explosive limit: 1.2 - 9.3 % (V)
- > Viscosity kinematic: -
- > Flammable, Harmful, Corrosive
- > H-STATEMENT/EUH: H225;302;314;311+331;335 / P210;240;280;301+330+331;302+352;304+340; 305+351+338;308+310;403+233
- > Test Type: LD50 oral Rat; LD50 dermal Rabbit
- > Results: 730 mg/kg ; 416 mg/kg
- > HS-CODE: 2921 19 99 > LGK: 3
- > Disposal: - > WGK: 1 > UN: 1296

## 974.031 Triethylamine - For synthesis

## Specification

Assay (GC, area %)	≥ 99.0 % (a/a)	Water (K. F.)	≤ 0.2 %
Identity (IR)	passes test		

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
974.031.1001	glass bottle	1 l	6 pieces

## Trypan blue



- > C.I NO: 23850
- > C<sub>34</sub>H<sub>24</sub>N<sub>6</sub>Na<sub>4</sub>O<sub>14</sub>S<sub>4</sub>
- > CAS-No: 72-57-1
- > EC-No: 200-786-7
- > EC index No: 611-030-00-4
- > M= 960.79 g/mol
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in water
- > Colour: Dark blue crystalline
- > Odour: -
- > pH value Not applicable
- > Melting point: > 300°C
- > Toxic
- > H-STATEMENT/EUH: H350 / P201;308+313
- > HS-CODE: 3204 1400
- > LGK: 6.1A

## 974.D01 Trypan blue - (C.I.23850) for microscopy

## Specification

Appearance	Dark green to brown or brown-black powder, Crystalline powder or granule	Dye content (spectrophotometrically)	≥ 70 %
------------	--	--------------------------------------	--------

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
974.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
974.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
974.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
974.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Trifluoroacetic acid 0.1 % in Water

- > -
- > CAS-No: -
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Vapor Pressure: ≈ 23 hPa (17 mm Hg)
- > Specific density: ≈ 1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O Fully miscible
- > pH value -
- > Melting point: ≈ 0°C
- > Bulk density: -
- > Boiling point: ≈ 100°C
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: -
- > Viscosity kinematic: -
- > -
- > H-STATEMENT/EUH: -
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 2915 90 70
- > LGK: 10-13 > Disposal: 28
- > WGK: -
- > UN: -

## 974.068 Trifluoroacetic acid 0.1 % in Water - LC-MS

## Specification

Assay (T)	0.093 - 0.107 %	Grad. elution H.Peak at 210 nm	≤ 0.05 AU	Filtered through 0.2µm
Appearance	Clear colorless liquid	Grad. elution H.Peak at 254 nm	≤ 0.002 AU	
Color (APHA, Pt-Co)	< 10	Grad. Elution drift at 254 nm	≤ 0.01 AU	
Purity of TFA	≥ 99.9 %	Ca (Calcium)	≤ 0.00005 %	
LC-MS suitability test	passes test	K (Potassium)	≤ 0.00005 %	
T210nm	≥ 25 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.00005 %	
T230nm	≥ 85 %	Na (Sodium)	≤ 0.0002 %	
T254nm	≥ 99 %	Trace elements analysis	passes test	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
974.068.2501	glass bottle	2.5 l	4

## Urea

- CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O
- CAS-No: 57-13-6
- EC-No: 200-315-5
- EC index No: -
- M= 60.06 g/mol
- Vapor Pressure: <0.01 hPa (20°C)
- Specific density: 1.34 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 1000 g/l (20°C)
- pH value 9 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 133°C
- Bulk density: 720 - 760 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: -
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- -
- H-STATEMENT/EUH: -
- Test Type: LD 50 oral rat; LD 50 dermal rat
- Results: 8471 mg/kg ; >3200 mg/kg
- HS-CODE: 3105 10 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

## 978.015 Urea - Crystal GR for analysis ACS

## Specification

Assay (DSC)	≥ 99.5 %	Biuret	≤ 0.05 %
Identity (IR-spectrum)	passes test	Residue on ignition (800 °C)	≤ 0.01 %
Appearance	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0002 %
Appearance of solution	passes test	Cyanides (CN)	≤ 0.000001 %
In water insoluble matter	≤ 0.005 %	Fe (Iron)	≤ 0.00002 %
Acidity (as HCl)	≤ 0.002 %	DNases, RNases, Proteases	non detected
Alkalinity (as NaOH)	≤ 0.01 %	Absorbance of an aqueous solution	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	≤ 0.00001 %	8 M in a 1 cm cell at 260 nm	≤ 0.1 AU
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	absorbance of an aqueous solution	
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.001 %	8 M in a 1 cm cell at 280 nm	≤ 0.1 AU
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0004 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
978.015.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
978.015.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Victoria blue**

- C.I NO: 44045
- $C_{33}H_{32}ClN_3$
- CAS-No: 2580-56-5
- EC-No: 219-943-6
- EC index No: -
- M= 506.08 g/mol
- Soluble in H<sub>2</sub>O Soluble in hot water
- Colour: Brownish red powder
- Odour: Odorless
- pH value Not applicable
- Melting point: 206°C
- Harmful
- H-STATEMENT/EUH: H302;319;350;410 / P201;202;264;270;273;280
- HS-CODE: 3204 1300
- LGK: -
- UN: 3077

**980.D01 Victoria blue - (C.I.44045) for microscopy****Specification**

Appearance                      Brownish red powder      Absorption max.                      About 600 nm

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
980.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
980.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
980.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
980.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

## Water

- > H<sub>2</sub>O
- > CAS-No: 7732-18-5
- > EC-No: 231-791-2
- > EC index No: -
- > M= 18.02 g/mol
- > Vapor Pressure: 23 hPa (17 mm Hg)
- > Specific density: 1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- > Flash point: Not applicable
- > Soluble in H<sub>2</sub>O -
- > pH value 6 - 8 (20°C)
- > Melting point: 0°C (32°F)
- > Bulk density: -
- > Boiling point: 100°C (212°F)
- > Ignition temperature: -
- > Explosive limit: -
- > Viscosity kinematic: -
- > -
- > H-STATEMENT/EUH: -
- > Test Type: -
- > Results: -
- > HS-CODE: 2853 90 10
- > LGK: 10-13
- > Disposal: 28
- > WGK: -
- > UN: -

## 983.018 Water - LC-MS

## Specification

Appearance	Clear colorless liquid	Resistivity (at manuf.)	18.2-20 MohmXcm	Filtered through 0.2 µm
Color (APHA, Pt-Co)	< 5	Filter test	passes test	
Acidity (as Acetic acid)	≤ 0.0002 %	TOC	≤ 0.000003 %	
Alkalinity (as Ammonia)	≤ 0.0002 %	Ca (Calcium)	≤ 0.00001 %	
Residue after evaporation	≤ 0.0002 %	K (Potassium)	≤ 0.00001 %	
Grad. elution H.Peak at 210 nm	≤ 0.003 AU	Mg (Magnesium)	≤ 0.00001 %	
Grad. elution H.Peak at 254 nm	≤ 0.001 AU	Na (Sodium)	≤ 0.00001 %	

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
983.018.2501	glass bottle	2.5 l	4

## Wright's stain



- > C.I NO: -
- > -
- > CAS-No: 68988-92-1
- > EC-No: -
- > EC index No: -
- > M= -
- > Soluble in H<sub>2</sub>O -
- > Colour: Greenish black
- > Odour: Odorless
- > pH value Not applicable
- > Melting point: -
- > Harmful
- > H-STATEMENT/EUH: H318;302;412 / P280; 273;264;270;301+312;305+351+338;501
- > HS-CODE: 3204 1900
- > LGK: 10-13

## 986.D01 Wright's stain - For microscopical staining

## Specification

Appearance	Greenish black/blue crystalline powder	Specific absorptivity at λ1	≥ 1100
Absorption maxima methanol (λ1)	640 - 648 nm	Specific absorptivity at λ2	≥ 650
Absorption maxima methanol (λ2)	522 - 525 nm	Loss on drying (at 110°C)	≤ 10 %
		Suitability for microscopy	passes test

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
986.D01.0010	plastic bottle	10 g	6 pieces
986.D01.0025	plastic bottle	25 g	6 pieces
986.D01.0050	plastic bottle	50 g	6 pieces
986.D01.0100	plastic bottle	100 g	6 pieces

**Xylenes**

- $C_6H_4(CH_3)_2$
- CAS-No: 1330-20-7
- EC-No: 215-535-7
- EC index No: -
- M= 106.17 g/mol
- Vapor Pressure: 45 hPa
- Specific density: 0.87 g/cm<sup>3</sup> at 20 °C
- Flash point: 73 - 81°F (23 - 27°C)
- Soluble in H<sub>2</sub>O 0.2 g/l
- pH value not applicable
- Melting point: > -48 °C
- Bulk density: -
- Boiling point: 136 - 145 °C at 1.013 hPa
- Ignition temperature: 432 - 530 °C
- Explosive limit: 1 - 8 %(V)
- Viscosity kinematic: 0.75 mm<sup>2</sup>/s at 25 °C
- Flammable, harmful, irritant
- H-STATEMENT/EUH: H226;304;312+332;315;319;335;336 / P210;233;241;260;280;301+310;303+361+353;305+351+338;314;370+378
- Test Type: LD50 oral Rat
- Results: 3523 mg/kg
- HS-CODE: 2902 44 00 ➤ LGK: 3
- Disposal: 1 ➤ WGK: 2 ➤ UN: 1307

**990.019 Xylenes****Specification**

Purity (Xylene isomers and ethylbenzol, GC)

99 - 100 %

Ethyl benzene (GC)  
Residue (evaporation)  
Infrared spectrum

≤ 25 %  
≤ 0.002 %  
passes test

catalogue number	packing specs	volume in pack	pack in box
990.019.2501	glass bottle	2.5 l	4 pieces



### Zinc acetate dihydrate

- $C_4H_6O_4Zn \cdot 2 H_2O$
- CAS-No: 5970-45-6
- EC-No: 209-170-2
- EC index No: -
- M= 219.49 g/mol
- Vapor Pressure: -
- Specific density: 1.74 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 430 g/l (20°C)
- pH value 6.0 - 7.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 237°C
- Bulk density: 900 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: not applicable
- Ignition temperature: -
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- harmful, dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H302;410 / P262;273
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 794 mg/kg
- HS-CODE: 2915 29 00
- LGK: 10-13
- Disposal: 3
- WGK: 1 ➤ UN: -

#### 996.016 Zinc acetate dihydrate - For analysis ACS

##### Specification

Assay (complexometric)	99.5 - 101.0 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0002 %
Insoluble matter	≤ 0.005 %	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %
pH-value (5 %; water)	6.0 - 7.0	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	K (Potassium)	≤ 0.01 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.005 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.002 %	Na (Sodium)	≤ 0.001 %
Ca (Calcium)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.0005 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
996.016.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
996.016.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
996.016.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

### Zinc chloride



- ZnCl<sub>2</sub>
- CAS-No: 7646-85-7
- EC-No: 231-592-0
- EC index No: 030-003-00-2
- M= 136.30 g/mol
- Vapor Pressure: 1.33 hPa (428°C)
- Specific density: 2.91 g/cm<sup>3</sup> (25°C)
- Flash point: not applicable
- Soluble in H<sub>2</sub>O 4320 g/l (25°C)
- pH value 5 (100 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)
- Melting point: 287°C
- Bulk density: 1400 - 1800 kg/m<sup>3</sup>
- Boiling point: 732°C (1013 hPa)
- Ignition temperature: not applicable
- Explosive limit: not applicable
- Viscosity kinematic: -
- Harmful, corrosive, dangerous for the environment
- H-STATEMENT/EUH: H302;314;410 / P273;280;301+330+331;305+351+338;308+310
- Test Type: LD50 oral rat
- Results: 350 mg/kg
- HS-CODE: 2827 39 85
- LGK: 8 B ➤ Disposal: 14
- WGK: 3 ➤ UN: 2331

#### 996.023 Zinc chloride - Ph Eur, BP, USP

##### Specification

Assay (ZnCl <sub>2</sub> )	98.0 - 100.5 %	Fe (Iron)	≤ 0.001 %
Identity	passes test	K (Potassium)	≤ 0.15 %
Appearance of solution	passes test	Na (Sodium)	≤ 0.005 %
pH-value (10 %; water)	4.6 - 5.5	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.04 %
Oxychlorides (as ZnO)	≤ 1.2 %	Pb (Lead)	≤ 0.005 %
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.01 %	Aluminium, Calcium, Magnesium, Heavy metals, Iron	passes test
As (Arsenic)	≤ 0.0002 %	Σ (Alkaline + Alkaline-Earth)	≤ 1.0 %
Ca (Calcium)	≤ 0.01 %		

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
996.023.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
996.023.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

#### 996.026 Zinc chloride - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur

##### Specification

Assay (ZnCl <sub>2</sub> )	98.0 - 100.5 %	Aluminium, Calcium, Magnesium, Heavy metals, Iron	passes test	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.005 %
Identity	passes test	Ca (Calcium)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %
Insoluble matter	≥ 0.01 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0005 %		
pH-value (10 %; water)	4.6 - 5.5	Cu (Copper)	≤ 0.001 %		
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.003 %	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %		
Oxychlorides (as ZnO)	≤ 1.20 %	K (Potassium)	≤ 0.02 %		
Sulphate (SO <sub>4</sub> )	≤ 0.002 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.01 %		
Chlorides	51.0 - 52.3 %	Na (Sodium)	≤ 0.005 %		
Zn	47.0 - 48.2 %				

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
996.026.0250	plastic bottle	250 g	6 pieces
996.026.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
996.026.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**Zinc sulfate heptahydrate**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ZnSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O</li> <li>➤ CAS-No: 7446-20-0</li> <li>➤ EC-No: 231-793-3</li> <li>➤ EC index No: 030-006-00-9</li> <li>➤ M= 287.54 g/mol</li> <li>➤ Vapor Pressure: -</li> <li>➤ Specific density: 1.97 g/cm<sup>3</sup> (20°C)</li> <li>➤ Flash point: not applicable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soluble in H<sub>2</sub>O 965 g/l (20°C)</li> <li>➤ pH value 4 - 6 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20°C)</li> <li>➤ Melting point: 100°C</li> <li>➤ Bulk density: 800 - 1000 kg/m<sup>3</sup></li> <li>➤ Boiling point: not applicable</li> <li>➤ Ignition temperature: not applicable</li> <li>➤ Explosive limit: not applicable</li> <li>➤ Viscosity kinematic: -</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ harmful, dangerous for the environment</li> <li>➤ H-STATEMENT/EUH: H302;318;410 / P273; 280;305+351+338;313</li> <li>➤ Test Type: LD50 oral rat</li> <li>➤ Results: 1260 mg/kg</li> <li>➤ HS-CODE: 2833 29 20</li> <li>➤ LGK: 10-13 ➤ Disposal: 14</li> <li>➤ WGK: 3 ➤ UN: 3077</li> </ul> |
|---|--|---|

**996.032 Zinc sulfate heptahydrate - Extra pure****Specification**

Assay	99.0 - 108.7 %	Acidity	passes test
Appearance	Colourless, transparent prisms	As (Arsenic)	≤ 0.0014 %
Solubility	Very soluble in water. Freely soluble in glycerin, insoluble in ethanol.	Pb (Lead)	≤ 0.002 %
Identification	Responds to the tests for zinc and sulphate	Alkali and alkaline earths	≤ 0.9 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
996.032.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
996.032.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

**996.036 Zinc sulfate heptahydrate - For analysis ACS, ISO, Reag. Ph Eur****Specification**

Assay	99.5 - 103.0 %	Cd (Cadmium)	≤ 0.0005 %
Identity	passes test	Cu (Copper)	≤ 0.0005 %
Appearance of solution	passes test	Fe (Iron)	≤ 0.0005 %
Insoluble matter	≤ 0.01 %	K (Potassium)	≤ 0.001 %
Chloride (Cl)	≤ 0.0005 %	Mg (Magnesium)	≤ 0.001 %
Total nitrogen (N)	≤ 0.0005 %	Mn (Manganese)	≤ 0.0003 %
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	≤ 0.002 %	Na (Sodium)	≤ 0.001 %
As (Arsenic)	≤ 0.00005 %	NH <sub>4</sub> (Ammonium)	≤ 0.001 %
Ca (Calcium)	≤ 0.001 %	Pb (Lead)	≤ 0.001 %

catalogue number	packing specs	weight in pack	pack in box
996.036.0500	plastic bottle	500 g	6 pieces
996.036.1000	plastic bottle	1 kg	6 pieces

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z











# ISOLAB

*Laborgeräte GmbH*

**ISOLAB**  
*Laborgeräte GmbH*

Bahnhofstrasse 10, D97877 Wertheim - Alemania  
Tel: +49 9342 912355 / Fax: +49 9342 912357  
info@isolab.de

[www.isolab.de](http://www.isolab.de)