

MACHEREY-NAGEL

Viales y tapones



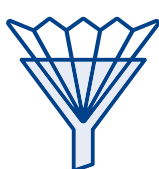
Para análisis fiables



Calidad desde 1911

Desde 1911, MACHEREY-NAGEL y sus productos son sinónimo de alta calidad, innovación y fiabilidad en el análisis químico y biomolecular. En la actualidad, ofrecemos una amplia gama de productos en los ámbitos de filtración, pruebas rápidas, análisis del agua, cromatografía y bioanálisis. MACHEREY-NAGEL es una empresa familiar cuya misión es satisfacer de manera óptima las diversas necesidades de nuestros clientes. El asesoramiento personalizado y competente, así como una atención orientada al cliente forman parte de nuestra filosofía, al igual que la alta calidad de nuestros productos.

Con aprox. 700 empleados y 40 laboratorios, atendemos a nuestros clientes en todo el mundo, ya sea directamente o a través de nuestros canales de distribución en más de 150 países (consulte www.mn-net.com/distributors). Nuestra sede central se encuentra en Düren (Alemania) y contamos con filiales en Francia, Suiza y Estados Unidos.



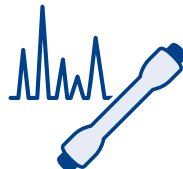
Filtración



Tests rápidos



Análisis de agua



Cromatografía



Bioanálisis

Cromatografía con MACHEREY-NAGEL – Soluciones completas para el análisis

MACHEREY-NAGEL cuenta con una dilatada experiencia en cromatografía, ya que llevamos trabajando en este sector desde sus inicios. Hoy en día somos proveedores de todo tipo de consumibles para cromatografía, desde la preparación de muestras

hasta el análisis final. Nuestra gama de productos incluye columnas de HPLC y GC, así como filtros de jeringa, cartuchos de SPE y placas de TLC.

Por supuesto, también ofrecemos una amplia gama de viales y tapones para muestreadores automáticos junto con algunos accesorios, como p. ej., encapsuladores.



HPLC



GC



TLC



SPE y Flash



Filtros de jeringa



Viales y tapones

Viales y tapones

MACHEREY-NAGEL ofrece una amplia gama de viales, tapones y accesorios para cromatografía. En nuestro catálogo de productos encontrará el producto adecuado para casi todos los muestreadores automáticos y aplicaciones. Para facilitar la selección correcta de los productos, hemos incorporado algunas herramientas útiles en el catálogo (consulte las tablas de compatibilidad de los muestreadores automáticos a partir de la página 8 y los dibujos a escala real a partir de la página 57), así como en nuestra página web (consulte www.mn-net.com/vialfinder).

Todos los viales están fabricados con vidrio hidrolítico de primera clase, salvo que se indique expresamente lo contrario. Todo el material utilizado para la fabricación de tapones o de septos se ha sometido, además de a una inspección física, a ensayos analíticos. Los certificados de conformidad de todos los productos de vidrio y tapones se pueden descargar de nuestro sitio web en www.mn-net.com/certificate o solicitar en support@mn-net.com. Se pueden solicitar en todo momento muestras gratuitas de todos los viales y tapones.

MACHEREY-NAGEL – Acerca de nosotros

Viales y tapones MACHEREY-NAGEL para



GC y HPLC



Headspace

Fabricación

Todos nuestros productos se fabrican en estrictas condiciones de higiene. La supervisión optoelectrónica de las máquinas de procesamiento de vidrio garantiza una alta calidad para un análisis fiable. Por supuesto, los controles adicionales durante el proceso y una inspección final de CC también forman parte de las medidas que hemos implementado para garantizar una calidad fiable del producto.

La fabricación totalmente automatizada de tapones, con parámetros de producción definidos, evita variaciones en las características físicas y analíticas del componente más crítico del análisis: el tapón. Las estrictas especificaciones analíticas relativas al material de los septos permiten únicamente el procesamiento de aquellos septos que superan las exhaustivas pruebas analíticas realizadas en nuestro laboratorio.

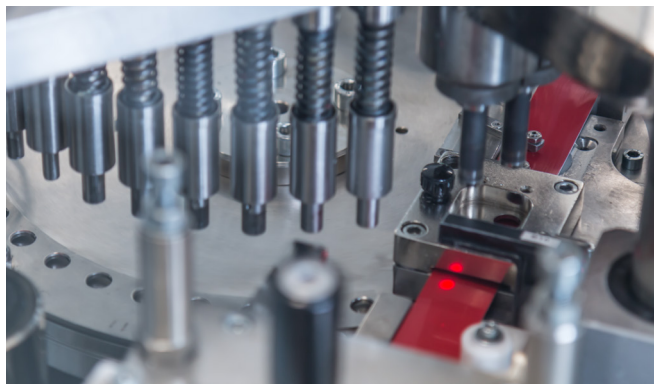
Prácticamente todos nuestros tapones y viales de plástico son contados (no pesados) automáticamente para garantizar la cantidad exacta y se envasan en bolsas con cierre hermético a prueba de manipulaciones. La etiqueta del producto correspondiente se imprime directamente en la lámina de la bolsa.



Análisis medioambiental (TOC/VOC)



Almacenamiento de muestras



Producción totalmente automatizada de consumibles seguros y fiables para cromatografía



MACHEREY-NAGEL – Acerca de nosotros

Embalaje

Los viales y los tapones se pueden adquirir como componentes individuales, en cajas o en bolsas de polietileno de 100 unidades. Además, todo el material de embalaje que utilizamos se somete a una evaluación rigurosa en cuanto a posibles emisiones de contaminantes, con el fin de garantizar que los productos permanezcan puros durante el almacenamiento y permitir así un análisis seguro y fiable. También nos hemos asegurado de que tanto las bolsas con cierre hermético para los tapones como las cajas de los viales sean resellables, para que los consumidores puedan proteger los productos contra cualquier contaminación en el laboratorio durante el uso.

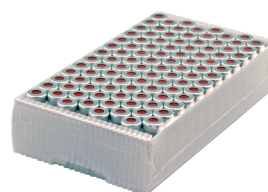


Combinaciones de viales y tapones preselladas

También hay disponibles combinaciones de viales y tapones preselladas de cualquier tipo. Puede elegir cualquier tipo de vial con el tapón que prefiera y solicitar un presupuesto personalizado para una combinación presellada de estos. El presellado se realiza en nuestras instalaciones bajo estrictas condiciones higiénicas.

Certificados

Si necesita un certificado de conformidad (CoC) para su documentación ISO, puede descargarlo de nuestro sitio web en www.mn-net.com/certificate o solicitar ayuda a support@mn-net.com. Los CoC se basan en nuestros propios informes internos de CC y se refieren a lotes concretos. Para que se haga una idea de cómo son, le mostramos abajo un ejemplo de dicho CoC.



MACHEREY-NAGEL		MN
Certificate of Analysis		
Product information		
Product	1.5 mL Screw Neck Vial N 9 outer diameter: 11.6 mm outer height: 32 mm amber, flat bottom, wide opening, label + scale	
REF	702284	
LOT	2023017876	
Date of examination:	23.01.2024	
Confirmation		
MACHEREY-NAGEL certifies that the above mentioned products have been manufactured against standards according to the valid specification, drawing and agreed lists of defects and that the specification limits have been met. The components have been manufactured with fully approved tooling. All required inspections and tests have been performed and the items delivered conform to the specifications of the order. MACHEREY-NAGEL furthermore confirms that the vials / inserts have been manufactured from 1st hydrolytic class glass which meets the requirements of analytical purity and chemical resistance needed when used in chromatography applications. MACHEREY-NAGEL is certified to EN ISO 9001:2015. A copy of this certificate can be provided upon request. This document has been produced electronically and is valid without a signature.		
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG Valenciennstr. 11 52355 Düren - Germany www.mn-net.com DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com		

Índice

Nuevos productos	6
Compatibilidad con automuestreadores	8
 Viales de fondo plano N 8 / viales y tapones de encapsulado N 8 8	18
 Viales, insertos y tapones de rosca N 8	19
 Viales, insertos y tapones de rosca N 9	21
 Viales, insertos y tapones de rosca N 10	25
 Viales, insertos y tapones de encapsulado N 11	26
 Viales, insertos y tapones a presión N 11	30
 Viales y tapones de encapsulado N 13	32
 Viales, insertos y tapones de rosca N 13	33
 Viales y tapones variados	34
 Viales y tapones cerrados de rosca para el almacenamiento de muestras líquidas	34
 Viales de tapa a presión (para almacenamiento de muestras en polvo) N 18 N 22 con tapas a presión de PE ...	36
 Viales de headspace y tapones magnéticos de rosca N 18	37
 Viales y tapones de encapsulado N 20	38
 Viales y tapones de rosca N 24	43
 Accesorios para viales y otros consumibles para cromatografía	46
 Septos para puerto de inyección GC	46
 Conectores capilares para GC	46
 Encapsuladores manuales - estándar	47
 Encapsuladores manuales - ergonómicos	48
 Encapsuladores electrónicos - con batería	48
 Encapsuladores electrónicos - alto rendimiento	49
 Accesorios para encapsuladores	49
 Contenedores para viales	50
 Gradillas para viales	50
Índice numérico	51
Guía práctica de encapsulado	56
Dibujos de tamaño real	57
Observaciones generales	62

Nuevos productos

Viales headspace de rosca y tapones de rosca magnéticos N 18 para CTC Combi PAL® y automuestreadores equivalentes

- Nuevos tipos de viales, como el vial transparente de 20 mL con etiqueta y escala o el vial ámbar de 10 mL
- Hay disponibles tapones de rosca N 18 con parte superior abierta o cerrada, fabricados con diferentes materiales de septo
- Además de los de silicona/PTFE y caucho rojo/TEF, también hay a la venta tapones de butilo/PTFE
- Se pueden adquirir septos de repuesto para casi todos los tapones
- Los tapones de rosca magnéticos N 9 y los tapones de encapsulado magnéticos N 11 para viales de 1,5 mL, así como los tapones de encapsulado magnéticos o bimetálicos N 20, también forman parte de nuestra gama de productos



Viales con insertos firmemente integrados

Los microinsertos firmemente integrados ofrecen la ventaja de ser una unidad lista para usar que se puede llenar de forma fácil y segura gracias a la firme fijación del inserto, y que posteriormente se puede colocar directamente sobre la mesa del laboratorio o en una bandeja o gradilla. La extracción de la muestra se realiza sin ningún riesgo para la aguja gracias al centrado fiable del microinserto. El riesgo de contaminación es siempre menor con los recipientes de muestras listos para usar que con los componentes individuales que aún se deben ensamblar en el laboratorio.

- Disponibles como producto de vidrio en vidrio, con el inserto firmemente fundido al vial de vidrio exterior, en transparente y ámbar. Se han incorporado al catálogo de productos viales transparentes con etiqueta rotulable.
- Disponible como producto de plástico con un inserto de vidrio firmemente prensado en una carcasa exterior de plástico, lo que garantiza una gran resistencia y una excelente relación calidad-precio. Previa solicitud, también disponible con insertos de vidrio silanizado integrados.



Nuevos tapones de caucho natural/ETFE N 11

- Disponibles en color plateado (70246), verde (70246.1), rojo (70246.2) y azul (70246.3)
- Un tapón muy rentable para análisis de rutina en GC y HPLC
- Excelentes propiedades de resellado
- Resistente a temperaturas de entre -40 y 120 °C
- Producto alternativo para 702001, 70256, 70231.1, 70231.2, 70231.3



Septos Pharma-Fix de silicona/PTFE

El análisis del espacio de cabeza (headspace) requiere tapones con una alta resistencia térmica, excelentes propiedades de sellado y una elevada pureza analítica. Nuestros nuevos septos Pharma-Fix de silicona/PTFE cumplen todos estos requisitos, con una resistencia a temperaturas de entre -60 y 200 °C y el rendimiento probado y excepcional de la silicona/PTFE en cuanto a limpieza y penetrabilidad. En estos denominados «septos Pharma-Fix», el recubrimiento de PTFE solo se aplica en el centro, en la zona de contacto con la muestra, de modo que el borde del septo, sin recubrimiento y de elastómero, puede sellar el cuello de encapsulado de vidrio del vial con mayor firmeza que los septos totalmente recubiertos de PTFE, cuya superficie es resbaladiza. Los bordes laterales de estos revestimientos tienen un diseño laminar, lo que permite que se compriman óptimamente durante el proceso de encapsulado y se adhieran firmemente al borde del vidrio. El borde rebajado del orificio central mantiene el revestimiento en una posición estable y plana, incluso en caso de que la presión interna del vial sea elevada.

Consiga la obturación óptima para su análisis de espacio de cabeza (headspace) que combine las propiedades siguientes:

- Excelentes propiedades de sellado gracias a la aplicación exclusiva de PTFE (Pharma-Fix) en la zona central
- Alta pureza analítica gracias al material de septo de silicona/PTFE, de eficacia probada
- Resistencia a temperaturas de entre -60 y 200 °C
- Penetración segura y fácil gracias a la suavidad de la silicona y el PTFE
- Bordes laterales con diseño laminar para una compresión óptima durante el encapsulado
- El borde rebajado del orificio central mantiene el revestimiento en una posición estable y plana



Tapones sin PTFE (sin flúor) para el análisis de PFAS

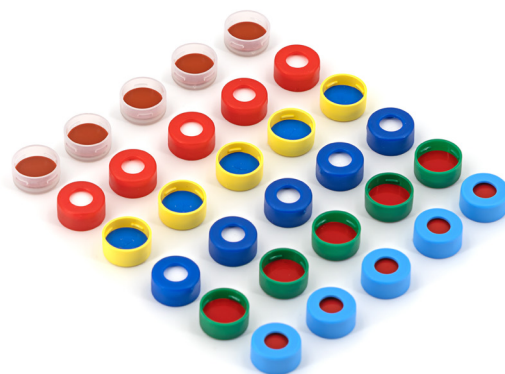
Si va a realizar un análisis de PFAS, es fundamental seleccionar los viales y tapones adecuados para esta aplicación. Los efectos de adsorción del vidrio, así como una posible contaminación de la muestra por partículas procedentes de los septos, especialmente de la lámina de PTFE, pueden poner en peligro su análisis. Los septos recubiertos de poliimida o polipropileno, sin flúor, garantizan resultados de análisis fiables y una buena resistencia química. Disponibles como tapones de rosca de 9 mm (REF 702402, 702405 y 702406), tapón a presión de 11 mm (REF 702403) y tapón de encapsulado bimetalico de 20 mm (REF 702404).



Tapones a presión N 11 con diferentes colores

Los colores desempeñan un papel importante en nuestras vidas y se les atribuyen diferentes significados. Esto también se puede aplicar a la vida laboral en un laboratorio. Las muestras identificadas con colores pueden representar distintos tipos de muestras, muestras de diferentes turnos o de diferentes laboratorios, y nos ayudan a distinguirlas unas de otras. Para los tapones a presión N 11 ofrecemos ahora una amplia variedad de colores de tapón con diferentes materiales de septo, lo que permite la codificación por colores. Aparte de este aspecto práctico, los tapones de diferentes colores también pueden influir inconscientemente en sus emociones, ya que los colores alegran la vida y hacen feliz a la gente.

Además, también ofrecemos un tapón azul claro blando con diferentes revestimientos interiores, que resulta más fácil de poner y quitar.



Compatibilidad con automuestreadores

Agilent®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Agilent®	
GC		5880, 5890, 6850, 6890, 7650ALS, 7673A, 7683A, 7693A, 7696A, CTC GC PAL® (G650X Agilent® GC Injector 80/120), PAL® 3 (LSI, RSI, RTC)	
 N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878, 702025
 N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702088, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702732, 702080, 702082, 702081, 702287.1, 702037, 702038, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702035, 702084, 702085, 702026, 702155 (para GC PAL®)
 N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702075, 702892, 702076, 702888, 702015, 702016, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702334, 702809, 702173, 702174
	26	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	28	Tapones:	70256, 702001, 70246, 70246.3, 70231.1, 70246.1, 70231.2, 70246.2, 702730, 702730.3, 702730.1, 702730.2, 70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702995, 702995.1, 702995.2, 702995.3, 702879 (para GC PAL®)
 N 13 rosca (solo 6850, 22 pos. bandeja + 7693A)	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972 + resorte 702974
	33	Tapones:	702926, 702050
HPLC		1050 Series (79855A), 1090 Series, 1100 Series (G1313A/G1329A/G1389A/G2260A), 1200 Series (G1367B, G1367D, G1377A), 1260 Infinity Series, 1290 Infinity Series, 1290 Infinity II Multisampler (G7161B), CTC HTS/HTC PAL®	
 N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878, 702025
 N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Viales
	21	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	22, 23	Tapones:	702732, 702080, 702082, 702081, 702287.1, 702037, 702038, 702402 (PFAS), 702405 (PFAS), 702406 (PFAS), 702084, 702085, 702035, 702040, 702083, 702288.1, 702026, 702027
 N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11 – Viales
	26	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	28	Tapones:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11 – Tapones, sin embargo no 702879
 N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	31	Tapones:	702731, 702063, 702063.2080, 702295, 702710.1, 702710.2080, 702095, 702142, 702108, 702064, 702717.2, 702717.2080, 702143, 702150, 702151, 702403 (PFAS), 702718, 702718.1, 702718.2080, 702401
Headspace		HS7694, 8697, HS7697A, G1888A, CTC Combi PAL®, PAL®3 (LSI, RSI, RTC)	
 N 18 rosca (Combi PAL®, G1888A, HS7697A, 8697)	37	Viales:	702866, 702866.2, 702826, 702826.0, 702826.2
	37	Tapones:	702055
 N 20 encapsulado	38	Viales:	702918, 702261 702924, 702263, 702263.0, 702263.2 (todos para Combi PAL®, PAL® 3 LSI, RSI, RTC, HS7697, 8697)
	40, 41, 42	Tapones:	70234.10, 70234, 702071, 702094, 702340, 702835, 702931.3 + 702804 = 70237.2 702929, 702341 (ambos para Combi PAL®, PAL® 3 LSI, RSI, RTC)
Purge + Trap (TOC)		AQUATek 70, AQUATek 100, SOLATek 72, Archon Purge + Trap (7695A), ATOMX XYZ, PAL® 3 (LSI, RSI, RTC)	
 N 24 rosca	43	Viales:	702023, 702024
	44	Tapones:	702058, 702060, 702062, 702171

Compatibilidad con automuestreadores

CTC

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos CTC	
GC		CTC (Leap) GC PAL®, CTC (Leap) Combi PAL®/ Combi-xt® PAL, CTC (Leap) PAL® 3 (RTC/RSI/LSI) así como los automuestreadores OEM adecuados (Gerstel, Shimadzu®, etc.) e instrumentos equivalentes de otros fabricantes (Konik)	
 N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878
 N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702088, 702500, 702009, 702172, 702010
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702825, 702819
	22, 23	Tapones:	702155, 702156 (tapones para la inyección de líquidos → ver HPLC)
 N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334, 702015, 702016, 702809, 702173, 702174
	26	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702825, 702819
	28	Tapones:	702879 (tapones para la inyección de líquidos → ver HPLC)
HPLC		CTC (Leap) LC PAL®, HTX/HTX-xt PAL®, HTC /HTC-xt PAL®, HTS/HTS-xt PAL®, PAL® 3 (LSI, RSI, RTC), Dual Head PAL® así como instrumentos equivalentes de otros fabricantes	
 N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Viales
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702825, 702819
	22, 23	Tapones:	702287, 702287.1, 702036, 702037, 702038, 702107, 702026, 702402 (PFAS), 702405 (PFAS), 702406 (PFAS), 702288, 702288.1, 702039, 702040, 702083, 702109, 702027, 702286, 702035, 702158, 702084, 702085, 702159
 N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11 – Viales
	26	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702825, 702819
	28	Tapones:	70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702995, 702995.1, 702995.2, 702995.3, 702823
 N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	31	Tapones:	702710.1, 702717.2, 702718.1, 702710, 702064, 702718, 702710.2080, 702403 (PFAS), 702717.2080, 702718.2080, 702095, 702142, 702108, 702143, 702150, 702151
Headspace		CTC (Leap) Combi PAL® / Combi-xt PAL®, PAL® 3 (LSI, RSI, RTC) así como los automuestreadores OEM adecuados (Gerstel, Shimadzu, etc.) e instrumentos equivalentes de otros fabricantes (Konik)	
 N 18 rosca	37	Viales:	702866, 702866.2, 702826, 702826.0, 702826.2
	37	Tapones:	702827, 702055
 N 20 encapsulado	38	Viales:	702924, 702263, 702263.0, 702263.2
	40, 41, 42	Tapones:	702929, 702834, 702341
			Para botella de lavado 702924: 70267 + 702144
Purge + Trap (TOC)		PAL® 3 (LSI, RSI, RTC)	
 N 24 rosca	43	Viales:	702023, 702024
	44	Tapones:	702058, 702060, 702062, 702171

Compatibilidad con automuestreadores

Dionex® (Thermo Scientific®)

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Dionex®
HPLC		UltiMate 3000 Basic System (ACC-3000, ACC-3000T), UltiMate 3000 Standard SD (WPS-3000TSL, WPS-3000SL), UltiMate 3000 Rapid Separation RS (WPS-3000RS, WPS-3000TRS), Biocompatible Systems (WPS-3000TBPL, WPS-3000TBRS), UltiMate 3000 RSLCnano (WPS-3000TPL RS, WPS-3000PL RS), UltiMate 3000 Semi-Preparative (WPS-3000TSL, WPS-3000SL), automuestreadores con recogida de fracciones (WPS-3000TFC, WPS-3000TBFC), Vanquish Systems (VC-A12, VC-A13, VF-A10, VF-A40, VH-A10, VH-A40), Summit ASI-100/ASI-100T, Autoselect AS50, Gina 50/160, Famos
IC*		Dionex® AS, AS-AP, AS 40, AS 50, AS-HV
■ N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales: 70282, 70286
	18	Tapones: 702025, 70289
■ N 8 rosca (muestras estándar)	19	Viales: 70213, 70213.2, 702004, 702893, 702860
	19	Insertos: 702968, 702968.1, 702824, 702005
	20	Tapones: 70245, 702437
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales: 702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702006, 702088, 702009*, 702172*, 702010*, 702500*
	21	Insertos: 702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819*, 702825
	22, 23	Tapones: 702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702026, 702402 (PFAS), 702405 (PFAS), 702406 (PFAS), 702288.1*, 702288*, 702039*, 702040*, 702083*, 702109*, 702027*
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales: 70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702015, 702016, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334
	26	Insertos: 702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819*, 702825
	28	Tapones: 70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702823, 70256, 70231.1, 70231.2, 70231.3
■ N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales: 702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos: Como se indica en <i>Encapsulado N 11 – Insertos</i>
	31	Tapones: 702710.1, 702710.2080, 702710, 702095, 702142, 702108, 702717.2, 702717.2080, 702064, 702143, 702150, 702151, 702403 (PFAS)
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra)	33	Viales: 702962, 702973
	33	Insertos: 702972 + resorte 702974
	33	Tapones: 702926, 702925
■ N 18 rosca (grandes volúmenes de muestra)	37	Viales: 702866, 702866.2
	37	Tapones: 702827
■ N 20 encapsulado (grandes volúmenes de muestra)	38	Viales: 702924 (no para Summit ASI-100/ASI-100T, Gina 50)
	40	Tapones: 702094, 702093
■ N 24 rosca (grandes volúmenes de muestra)	43	Viales: 702023*, 702024*, 702074*, 702131* (para AS-HV)
	44	Tapones: 702058*, 702171* (para AS-HV)
Purge + Trap (TOC, ASE)		ASE 200, ASE 350
■ N 24 rosca	43	Viales: 702023, 702024 (solo para ASE 200), 702074, 702131
	44	Tapones: 702058, 702171

Compatibilidad con automuestreadores

Knauer

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Knauer	
HPLC		TRIATHLON, Knauer Smartline 3800/3950, Knauer UHPLC Version PLATINblue AS 1, Azura® AS 6.1L, Knauer Optimas	
■ N 8 rosca (muestras estándar)	19	Viales:	70213, 70213.2, 702004, 702893
	19	Insertos:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	20	Tapones:	702067, 70245
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702088, 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos:	702813, 702077, 702716, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702732, 702030, 702080, 702081, 702082, 702147, 702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702028, 702026
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334
	26	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	28	Tapones:	70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702823, 702730, 702730.1, 702730.2, 702730.3, 70256, 70246.1, 70246.2, 70246.3
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra) (solo para TRIATHLON)	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972 + muelle 702974
	33	Tapones:	702926, 702050, 702925
■ N 18 rosca (grandes volúmenes de muestra)	37	Viales:	702866, 702866.2
	37	Tapones:	702072, 702055, 702827
■ N 20 encapsulado (grandes volúmenes de muestra)	38	Viales:	702918
	40, 42	Tapones:	702094, 702129

PerkinElmer®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos PerkinElmer®	
GC		AS 100/100B, AS 300, AS 2000/2000B, AS8300, AI-1, AutoSytem, Turbomatrix MultiPrep / MultiPrep+, Clarus 400/480, Clarus 500/580/590, Clarus 600/680/690 (con bandeja de 108 viales N6550017 para viales que no sean de PE, también se pueden utilizar viales de rosca N 9 o N 10 → ver HPLC), muestreador de líquidos AS2400	
■ N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	702025, 70289, 702878
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702078, 702079, 702284, 702006, 702009, 702172, 702010, 702500, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335
	21	Insertos:	702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702732, 702028, 702030, 702080, 702081, 702082, 702147, 702287.1, 702026, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702155 (para Turbomatrix Multiprep/ MultiPrep+)
■ N 11 encapsulado (muestras estándar) * boca estrecha ** boca ancha *** no para Turbomatrix MultiPrep / MultiPrep+	26	Viales:*	70201CG, 70214CG
	26	Insertos:*	702824, 702005
	26, 27	Viales:**	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334
	26	Insertos:**	702818, 702818.1, 702819, 702825
	28	Tapones:	702730***, 70256***, 702730.1***, 702730.2***, 702730.3***, 70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702995, 702995.1, 702995.2, 702995.3, 702879 (para Turbomatrix Multiprep/MultiPrep+)
■ N 13 rosca	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972, 702974
	33	Tapones:	702926

Compatibilidad con automuestreadores

PerkinElmer®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos PerkinElmer®	
HPLC		Series 200 LC, ISS 100, ISS 200, ISS 225, LC 600, Integral 4000, Altus™ UPLC, Flexar™, LC 300	
■ N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70286
	18	Tapones:	702025
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702078, 702079, 702284, 702009, 702172, 702010, 702500, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335
	21	Insertos:	702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702288.1, 702027, 702288, 702039, 702040, 702083, 702109, 702287.1, 702026, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702028, 702732, 702030, 702080, 702081, 702082, 702147, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702405 (PFAS)
■ N 10 rosca (muestras estándar)	25	Viales:	702012, 702013
	25	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	25	Tapones:	702047, 702044, 702046
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27 26 28	Viales/ insertos/ tapones:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11
■ N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334
	30	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	31	Tapones:	702064, 702717.2, 702143, 702150, 702151, 702717.2080, 702710, 702710.1, 702095, 702142, 702108, 702710.2080, 702403 (PFAS), 702731, 702063, 702295, 702063.2080
Headspace		HS6, HS40/HS40 Trap/HS40 XL, HS100/101, TurboMatrix™ HS16, HS110/HS110 Trap, Turbomatrix MultiPrep / MultiPrep+, HS2400 M	
■ N 18 rosca (para Combi PAL® + Turbomatrix MultiPrep (+), TurboMatrix™ HS 16, 40 + 110 y HS2400 M)	37	Viales:	702866, 702866.2, 702826, 702826.0, 702826.2
	37	Tapones:	702055, 702827, 702137
■ N 20 encapsulado (para Combi PAL® / Turbomatrix MultiPrep (+))	38	Viales:	702924, 702263, 702263.0, 702263.2
	41	Tapones:	702929, 702834, 702341, 702834, 702834, 702838, 702928.9, 702928
■ N 20 encapsulado (para TurboMatrix™ HS 16, 40 + 110 y HS2400 M) *** no apto para TurboMatrix™ 110	38	Viales:	702917***, 70254, 702540
	40, 41, 42	Tapones:	702773, 702829, 70234.8, 702775, 70234.9, 702835, 702094, 702145, 702931.3 + 702804 = 70237.2, 70234.10, 70234
Purge + Trap (TOC)		AQUATEk 100, Turbomatrix MultiPrep / MultiPrep+	
■ N 24 rosca	43	Viales:	702023, 702024
	44	Tapones:	702058, 702171, 702060, 702062

Compatibilidad con automuestreadores

Shimadzu®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Shimadzu®	
GC		Series AOC-14, AOC-17, AOC20/AOC-20i/AOC-20s, AOC-30, AOC-5000 /AOC5000Plus, AOC-6000	
■ N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702825, 702818, 702819, 702818.1
	22, 23	Tapones:	702081, 702732, 702080, 702082, 702147, 702028 (→ todos b.m.xxxx no para AOC-5000/5000Plus y AOC-6000) 702287.1, 702036, 702037, 702038, 702107, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702026 702155, 702156 (para AOC-5000 / AOC5000Plus, AOC-6000)
■ N 10 rosca (muestras estándar)	25	Viales:	702011, 702012, 702013
	25	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	25	Tapones:	702046, 702048
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334, 702141
	26	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	28	Tapones:	702730, 702730.1, 702730.2, 702730.3, (→ todos no para AOC-5000/5000Plus y AOC-6000) 70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702995, 702995.1, 702995.2, 702995.3, 702879 (para AOC-5000/5000Plus y AOC-6000)
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra)	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972 + resorte 702974
	33	Tapones:	702926, 702963 + 702292
HPLC		SIL-2AS, SIL-6A/SIL-6B, SIL-7A, SIL-8A, SIL-9A, LC-2010a/c, SIL-HTa/c, SIL-10A/AF/AP/SIL-10Ai/SILAxL (Prominence), SIL-10ADvp SIL-20A/SIL-20AC (Prominence), SIL-20AXR/SIL-20ACXR (Nexera XR), SIL-30AC/ACMP (Nexera), SIL-40/SIL-40C/SIL-40 XR/SIL-40C XR/SIL-40C XS/SIL-40C X3 (Nexera), SIL-5000	
IC*		SIL-20A/AC (HIC-ESP)	
■ N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702009*, 702172*, 702010*, 702500*
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702825, 702818, 702819*, 702818.1
	22, 23	Tapones:	702287.1, 702036, 702037, 702038, 702107, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702405 (PFAS), 702026, 702039, 702040, 702083, 702288.1, 702109, 702027
■ N 10 rosca (muestras estándar)	25	Viales:	702011, 702012, 702013
	25	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	25	Tapones:	702046, 702047
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11 – Viales
	26	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	28	Tapones:	70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702823
■ N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	31	Tapones:	702710.1, 702710, 702710.2080, 702095, 702142, 702108, 702403 (PFAS), 702717.2, 702064, 702717.2080, 702143, 702150, 702151
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra)	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972 + resorte 702974
	33	Tapones:	702926, 702963 + 702292, 702925
■ N 8, viales de fondo plano (muestras estándar)	18	Viales + tapones:	70202.1 + 702807 (no para SIL-10/Ai/AF/AP, SIL-2AS, SIL-6A/SIL-6B, SIL-7A, SIL-8A, SIL-9A)

Compatibilidad con automuestreadores

Shimadzu®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Shimadzu®	
Headspace		AOC-5000/5000Plus, AOC-6000, HS-10, HS-20/HS-20Trap, HSS-2B, HSS-3A, HT200H	
 N 18 rosca	37	Viales:	702866, 702866.2, 702826, 702826.0, 702826.2
AOC-5000/5000Plus / AOC-6000, HT200H	37	Tapones:	702055, 702827
 N 20 encapsulado	38	Viales:	702924, 702263, 702263.0, 702263.2
(AOC-5000/5000Plus / AOC-6000)	41, 42	Tapones:	702929, 702928, 702834, 702341, tapón para botella de lavado 702924: 70267 + 702144
 N 20 encapsulado	38	Viales:	702918, 702261, 70210.36
(HSS-2B, HSS-3A)	40	Tapones:	702093, 702094, 702927, 702835
 N 20 encapsulado	38	Viales:	702924, 702263, 702263.0, 702263.2
(HS-20/HS-20Trap, HT200H, HS-10)	40	Tapones:	702093, 702094, 702927, 702835
Purge + Trap (TOC)		ASI-L/ASI-V	
 N 20 rosca	35	Viales:	702099
	35	Tapones:	702181
 N 24 rosca	43	Viales:	702023, 702024, 702021, 702022
	44	Tapones:	702058, 702171, 702060, 702062

Thermo Scientific®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Thermo Scientific®	
GC		AI/AS1310, TriPlus™ RSH, TriPlus™ 100 LS, AS1000/AS2000 (Trace GC), AS/AI3000(II) (Trace + Focus GC), AS200, AS800, AI/AS 1610 (Trace GC)	
 N 8 encapsulado	18	Viales:	70282, 70286
(micromuestreo)	18	Tapones:	70289, 702025, 702878
 N 8 rosca	19	Viales:	70213, 70213.2, 702004, 702893, 702860
(muestras estándar)	19	Insertos:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	20	Tapones:	702067, 70245, 702069
 N 9 rosca	21	Viales:	702282, 702283, 702293, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702009, 702172, 702010, 702500
(muestras estándar)	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702732, 702030, 702080, 702081, 702082, 702147, 702028, 702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702026, 702402 (para PFAS), 702406 (para PFAS), 702155 (para TriPlus™ RSH)
 N 11 encapsulado	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334
(muestras estándar)	26	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	28	Tapones:	70256, 702730, 702730.1, 702730.2, 702730.3, 70288.3, 70288, 70288.2, 70288.1, 702879 (ara TriPlus™ RSH)

Compatibilidad con automuestreadores

Thermo Scientific®

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Thermo Scientific®	
HPLC		Famos (LC Packings), AS1000/AS3000/AS3500 SpectraSYSTEM, AS100/AS300 SpektraSERIES, Surveyor/Surveyor Plus, Accela/Accela Open AS así como automuestreadores de Dionex® (ver página 10)	
 N 8 encapsulado (micromuestreo)	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702025, 702878
 N 8 rosca (muestras estándar)	19	Viales:	70213, 70213.2, 702004, 702893, 702860
	19	Insertos:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	20	Tapones:	70245, 702437
 N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702283, 702293, 702284, 702078, 702079, 702006, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos:	702716, 702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702825
	22, 23	Tapones:	702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702026, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702405 (PFAS), 702288.1, 702288, 702039, 702040, 702083, 702109, 702027
 N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	Como se indica en GC – Encapsulado N 11 – Viales
	26	Insertos:	Como se indica en Rosca N 9 – Insertos
	28	Tapones:	70288.3, 70288, 70288.2, 70288.1, 702823
 N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos:	Como se indica en GC – Rosca N 9 – Insertos
	31	Tapones:	702710, 702710.1, 702710.2080, 702095, 702142, 702108, 702403 (PFAS), 702064, 702717.2, 702717.2080, 702150, 702151, 702143
 N 20 encapsulado (grandes volúmenes de muestra)	38	Viales:	702924
	40	Tapones:	702093, 702340
Headspace		HS250/500/800/850 (Carlo Erba), HS2000 (Finnigan), TriPlus™ 300 HS, TriPlus™ 500 HS, TriPlus™ RSH, TriPlus™ 100 LS	
 N 18 rosca (para TriPlus™ RSH/ HS/ SPME/300/500)	37	Viales:	702866, 702866.2, 702826, 702826.0, 702826.2
	37	Tapones:	702055, 702827
 N 20 encapsulado (*: para TriPlus™ RSH, TriPlus™ 100LS, HS250/500/800)	38	Viales:	702924*, 702918, 702263*, 702263.0*, 702263.2*, 702261
	40, 41, 42	Tapones:	702775, 70234.9, 702773, 702931.3 + 702804 = 70237.2, 702093, 702094, 702340, 70234.10, 70234, 702929*, 702834*, 702341*
Purge + Trap (TOC)		HiPerTOC	
 N 24 rosca	43	Viales:	702021, 702022, 702023, 702024
	44	Tapones:	702058, 702171, 702168, 702060, 702062

Compatibilidad con automuestreadores

VWR® (Merck® / Hitachi®)

Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos VWR®	
HPLC		AS 2000, AS 4000, AS 6000, LaChrom Elite L-2200/L-2200U, LaChrom Elite L-7200/L-7250, Chromaster HPLC 5210/5260/5280, ChromasterUltra RS UHPLC 6270, Primaide™ PM1210 / PM1210TS, 655-A40, L-9100	
■ N 8 encapsulado (micromuestreo) Para AS 4000/AS 6000, LaChrom L-7200/L-7250	18	Viales:	70282, 70286
	18	Tapones:	70289, 702878
■ N 8 rosca (muestras estándar)	19	Viales:	70213, 70213.2, 702004, 702893, 702860
	19	Insertos:	702968, 702968.1, 702824, 702005
	20	Tapones:	70245, 702437, 702067
■ N 9 rosca (muestras estándar)	21	Viales:	702282, 702293, 702283, 702078, 702284, 702079, 702007, 702007.0, 702008, 702006, 702135, 702335, 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos:	702813, 702077, 702818, 702818.1, 702819, 702716, 702825
	22, 23	Tapones:	702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702107, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702405 (PFAS), 702288.1, 702288, 702039, 702040, 702083, 702109, 702026, 702027
■ N 11 encapsulado (muestras estándar)	26, 27	Viales:	70201HP, 70201HP.2, 702885, 702075, 702892, 702076, 702888, 702891, 702891.0, 702014, 702134, 702134.1, 702334
	26	Insertos:	Como se indica en <i>Rosca N 9 – Insertos</i>
	28	Tapones:	70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702823
■ N 11 a presión (muestras estándar)	30	Viales:	702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos:	Como se indica en <i>Rosca N 9 – Insertos</i>
	31	Tapones:	702710.1, 702710, 702710.2080, 702095, 702142, 702108, 702403 (PFAS), 702717.2, 702064, 702717.2080, 702143, 702150, 702151, 702718.1, 702718, 702718.2080, 702063, 702731, 702063.2080, 702295
■ N 8 viales de fondo plano (muestras estándar) Solo para Chromaster y LaChrom Elite L-2200/L-2200U	18	Viales + tapones:	70202.1 + 702807
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra) No para AS 2000/AS 4000/AS 6000	33	Viales:	702962, 702973
	33	Insertos:	702972 + resorte 702974
	33	Tapones:	702926, 702925, 702963 + 70260

Compatibilidad con automuestreadores

Waters®

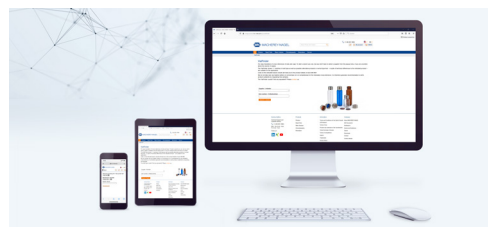
Capítulo principal	Páginas	Los productos MN más populares para el uso en instrumentos Waters®
HPLC		WISP, 717 (Plus), GPC 2000, 2707/2707 LSV, Alliance® 2690/2695/e2695, Alliance® 2790/2795, ACQUITY® UPLC/UHPLC Systems, Arc HPLC System, 2777 (CTC PAL®)
■ N 9 rosca (muestras estándar) No para WISP, 717 (Plus), GPC 2000	21	Viales: 702282, 702293, 702283, 702284, 702078, 702079, 702007, 702007.0, 702008, 702135, 702335, 702006 (no para 2690/2695), 702009, 702172, 702010, 702500
	21	Insertos: 702818, 702818.1, 702819
	22, 23	Tapones: 702026, 702027, 702287.1, 702287, 702036, 702037, 702038, 702402 (PFAS), 702406 (PFAS), 702405 (PFAS), 702288.1, 702288, 702039, 702040, 702083
■ N 10 rosca (muestras estándar) Para Alliance 2690/2695, Alliance 2790/2795	25	Viales: 702011, 702012, 702013
	25	Insertos: 702818, 702818.1, 702819
	25	Tapones: 702046, 702047
■ N 11 rosca (muestras estándar) Para Alliance 2690/2695	26	Viales: 70201HP, 70201HP.2, 702885, 702892, 702075, 702076
	26	Insertos: 702818, 702818.1, 702819
	28	Tapones: 70288, 70288.1, 70288.2, 70288.3, 702995, 702995.1, 702995.2, 702995.3
■ N 11 a presión (muestras estándar) Para Alliance 2690/2695, Alliance 2790/2795	30	Viales: 702714, 702713, 702712, 702709, 702708, 702134, 702134.1, 702334, 702809, 702173, 702174
	30	Insertos: 702818, 702818.1, 702819
	31	Tapones: 702710.1, 702095, 702142, 702108, 702403 (PFAS), 702717.2, 702143, 702150, 702151
■ N 8 viales de fondo plano (muestras estándar) Solo para WISP, 717 (Plus)	18	Viales + tapones: 70202.1 + 702807
■ N 13 rosca (grandes volúmenes de muestra) Solo para WISP, 717 (Plus), GPC 2000	33	Viales: 702962, 702973
	33	Insertos: 702972 + resorte 702974
	33	Tapones: 702926, 702925, 702963 + 70260



¡No busque, encuentre!
Cambio fácil con el VialFinder



¿Necesita cambiar de proveedor de viales y tapones por motivos de calidad, precio o problemas de entrega? ¡Cambie fácilmente a los viales y tapones de MACHEREY-NAGEL utilizando nuestro VialFinder! Es una herramienta disponible en nuestra página web que le ayudará a convertir las referencias de viales y tapones de proveedores de todo el mundo, basada en nuestra base de datos. Esta potente y fácil de usar herramienta ahora contiene referencias de casi 60 proveedores de todo el mundo (fabricantes de instrumentos y proveedores de consumibles).



www.mn-net.com/vialfinder

Viales de fondo plano N 8

Cuello pulido al fuego
N 8Para uso con
tapones N 8 de PE

70202.1	702807
1 mL	
8,2 × 40 mm	
transparente	
fondo plano	
100 / caja de PP	100 / bolsa de PE

Viales de encapsulado N 8

Para micromuestreo



70286	70282
0,2 mL	0,3 mL
5,5 × 31,5 mm	5,5 × 31,5 mm
transparente	transparente
cónico	fondo redondo
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Encapsuladores N 8

REF	Tipo de encapsulador	Envase de
735126	Encapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de aluminio de 8 mm	1 / caja
735408	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de aluminio de 8 mm	1 / caja
735208	Encapsulador manual ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 8 mm	1 / caja



Tapones de encapsulado premontados N 8 y tapones de encapsulado sin septo N 8

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702025		Tapón de encapsulado N 8 de aluminio, plateado, orificio central	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
70289		Tapón de encapsulado N 8 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702878		Tapón de encapsulado N 8 de aluminio, plateado, orificio central	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702800		Tapón de encapsulado N 8 de aluminio, plateado, orificio central (sin revestimiento)	–	–	–	100 / bolsa de PE



Insertos y microviales para volúmenes de muestra < 1,0 mL

Las muestras con un volumen inferior a 1,0 ml deben introducirse en el muestreador automático en microrecipientes adecuados, con el fin de ofrecer a la aguja las condiciones ideales para la extracción de la muestra. A la hora de seleccionar el producto más adecuado, la seguridad, la facilidad de manejo y el precio son factores importantes. Para ofrecerle una visión general de las diferentes opciones de microinsertos y microviales, le invitamos a ver nuestro vídeo «Micromuestreo en cromatografía» en: <https://www.mn-net.com/Chromatography/Vials-and-caps/Inserts/Inserts-information>



Viales de rosca N 8

Boca estrecha, rosca 8-425

				
70213	70213.2	702004	702893	702860
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,1 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
transparente	ámbar	transparente, etiqueta + escala	ámbar, etiqueta + escala	transparente
fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano	cónico
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE

Insertos para viales de rosca N 8 (boca estrecha)

Insertos para viales de boca estrecha

			
702968*	702968.1*	702824	702005
0,1 mL	0,15 mL	0,1 mL	0,25 mL
5 x 31 mm	5 x 31 mm	5 x 29 mm	5 x 31 mm
transparente	transparente	transparente	transparente
cónico, punta 15 mm	cónico, punta 9 mm	con resorte de plástico	fondo plano
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Contenedor para viales de rosca N 8

REF	Descripción	Envase de
702514	Contenedor azul de 81 posiciones para viales de rosca N 8, 130 x 130 x 45 mm, codificado, con tapa transparente (apto para congeladores)	1

Gradilla para viales de rosca N 8

REF	Descripción	Envase de
702502	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para todos los viales de 11,6 x 32 mm con fondo plano Dimensiones: 190 x 100 x 22 mm, apilable	1



N 8 Viales de rosca, insertos y tapones N 8

Tapones de rosca premontados N 8 y tapones de rosca lisos N 8

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702067		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, orificio central	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702068		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
70245		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702066		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
702437		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702069		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, orificio central	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
70249		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, orificio central (sin revestimiento)	–	–	–	100 / bolsa de PE
70250		Tapón de rosca N 8 de PP, negro, parte superior cerrada (sin revestimiento)	–	–	–	100 / bolsa de PE

Septos N 8 para tapones de rosca N 8

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
70261		- (solo septos)	PTFE virginal, blanca	53° shore D	0,25 mm	100 / bolsa de PE
702070		- (solo septos)	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
70248		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702481		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE



Almacenamiento de muestras en la nevera o en el congelador

Consejos útiles para la manipulación de muestras

Por lo general, los viales de muestra deben guardarse en un contenedor para viales cuando se colocan en la nevera o en el congelador, con el fin de evitar cualquier condensación en la superficie del tapón o del septo que pueda ir acompañada de contaminaciones en la zona de penetración del septo en el orificio central. Al llenar el vial, hay que tener en cuenta la tasa de expansión de la muestra para evitar que el vial se rompa. Además, es importante descongelar la muestra posteriormente de forma muy lenta (sin descongelaciones bruscas, por ejemplo, con agua caliente). En el caso de los cierres de rosca, es posible que haya que comprobar si se han activado fuerzas de restauración durante el proceso de descongelación y si es necesario apretar el cierre de rosca. La elección del cierre adecuado (septo) depende de la temperatura de almacenamiento.



Viales de rosca e insertos N 9

Boca ancha, rosca corta									
Polipropileno					Polipropileno				
									
702282	702293	702283 silanizado 702078	702284 silanizado 702079	702500	702813 silanizado 702077	702716	702818 silanizado 702818.1	702819	702825
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
transparente	ámbar	transparente, etiqueta + escala	ámbar, etiqueta + escala	transparente, líneas de llenado	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente
fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano	cónico, punta 15 mm	cónico, punta 12 mm	con resorte de plástico	con resorte integrado	fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Microviales N 9 para volúmenes de muestra reducidos									
				PP / inserto de vidrio	PP / inserto de vidrio		Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno
									
702006	702007	702007.0	702008	702135*	702335*	702088	702009	702172	702010
1,1 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	1,1 mL	0,3 mL	0,3 mL	0,7 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
transparente	transparente	transparente	ámbar	transparente	ámbar	transparente	transparente	ámbar	transparente
fondo plano, embudo de 15 µL en fondo de vidrio sólido	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL, etiqueta	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL	cónico con pedestal de placa de vidrio	con cono interior	con cono interior	con inserto de fondo redondo
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

* previa solicitud, también disponible con un inserto silanizado integrado

Combinaciones de vial-inserto premontadas con rosca N 9

Descripción del vial	Descripción del inserto	Envase de	REF
Vial 702282: 1,5 mL, transparente, fondo plano	con microinserto premontado 702813: 0,2 mL, cónico, punta 15 mm	100 / caja de PP	702177
Vial 702283: 1,5 mL, transparente, fondo plano, etiqueta + escala	con microinserto premontado 702813: 0,2 mL, cónico, punta 15 mm	100 / caja de PP	702178
Vial 702284: 1,5 mL, ámbar, fondo plano, etiqueta + escala	con microinserto premontado 702813: 0,2 mL, cónico, punta 15 mm	100 / caja de PP	702179
Otras combinaciones premontadas de viales-insertos disponibles previa solicitud			

Contenedor para viales de rosca N 9

REF	Descripción	Envase de
702514	Contenedor azul de 81 posiciones para viales de rosca N 9, 130 x 130 x 45 mm, codificado, con tapa transparente (apto para congeladores)	1

Gradilla para viales de rosca N 9

REF	Descripción	Envase de
702502	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para todos los viales de 11,6 x 32 mm con fondo plano Dimensiones: 190 x 100 x 22 mm, apilable	1



Tapones de rosca premontados, tapones de rosca sin septo y septos sencillos N 9

Descripción del tapón (escala 1:1,6)							Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de	
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central							parte superior cerrada	PTFE virginal, blanca	53° shore D	0,25 mm	100 / bolsa de PE
											
702029	702031						702032				
Tapón de rosca N 9 de PP, azul, orificio central								Silicona blanca / poliimida naranja (sin flúor, para análisis de PFAS)	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
 								igual que el anterior, pero con ranura			
702402702405											
Tapón de rosca N 9 de PP, azul, orificio central								Silicona blanca / polipropileno incoloro (sin flúor, para análisis de PFAS)	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
											
702406											
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central							parte superior cerrada	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
											
702030	702732	702080	702081	702082	702147	702033					
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central							parte superior cerrada	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
											
702287	702287.1	702036	702037	702038	702107	702034					
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central								Silicona blanca / PTFE azul, ranura	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
											
702288	702288.1	702039	702040	702083	702109						
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central								PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
											
702286	702035	702158	702084	702085	702159						
Tapón de rosca N 9 de PP, color según lo indicado, orificio central (sin revestimiento)							–	–	–	–	100 / bolsa de PE
											
702160	702161	702162	702163	702164	702165						

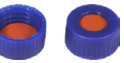
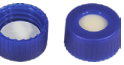
Tapones de rosca magnéticos premontados N 9

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702155		Tapón de rosca magnético N 9, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702156		Tapón de rosca magnético N 9, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE

Septos N 9 para tapones de rosca N 9

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702043		- (solo septos)	PTFE virginal, blanca	53° shore D	0,25 mm	100 / bolsa de PE
702041		- (solo septos)	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702042		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702148		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE

Tapones de rosca con sellado N 9

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702028		Tapón de rosca con sellado N 9 de PP, azul, orificio central	Caucho rojo / TEF incoloro	65° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702026		Tapón de rosca con sellado N 9 de PP, azul, orificio central	Silicona beige / PTFE blanco	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702027		Tapón de rosca con sellado N 9 de PP, azul, orificio central	Silicona beige / PTFE blanco, ranura	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE

(septo firmemente unido al tapón, no se puede quitar)



Viales y tapones para el análisis de PFAS

Las sustancias per- y polifluoroalquiladas (PFAS) se utilizan en numerosas aplicaciones cotidianas, como el envasado de alimentos y el recubrimiento de textiles, debido a sus propiedades antiadherentes. Sin embargo, la mayoría de las PFAS son sustancias peligrosas que deben ser objeto de seguimiento a nivel mundial. Debido a su creciente presencia en el medioambiente, existe una gran demanda de nuevas soluciones de productos para su análisis. A la hora de realizar análisis de PFAS, es fundamental seleccionar los viales y tapones adecuados para esta aplicación. Los efectos de adsorción del vidrio, así como las posibles contaminaciones de la muestra por partículas procedentes de los septos, especialmente de la laminación de PTFE, pueden poner en riesgo los resultados de su análisis. Los viales de polipropileno son los más adecuados para el análisis de PFAS, ya que los efectos de adsorción son mínimos y, por lo tanto, la intensidad de la señal de los analitos es máxima. Se recomiendan los septos sin flúor, es decir, septos con un recubrimiento de poliimida o polipropileno en lugar de un recubrimiento de PTFE, para eliminar cualquier migración de flúor a la muestra.





Combinaciones preselladas de vial-tapón de rosca N 9

Descripción del vial	Descripción del tapón	Envase de	REF
Viales presellados 702282 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha	preenroscado con 702732 : Tapón de rosca N 9 PP, azul, orificio central, caucho rojo / FEP incoloro, 45° shore A, 1,0 mm	100	702857
Viales presellados 702283 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	preenroscado con 702732 : Tapón de rosca N 9 PP, azul, orificio central, caucho rojo / FEP incoloro, 45° shore A, 1,0 mm	100	702858
Viales presellados 702282 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha	preenroscado con 702287,1 : Tapón de rosca N 9 de PP, azul, orificio central, Silicona blanca / PTFE rojo, 45 shore A, 1,0 mm	100	702874
Viales presellados 702283 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	preenroscado con 702288,1 : Tapón de rosca N 9 de PP, azul, orificio central, Silicona blanca / PTFE azul, ranura, 55 shore A, 1,0 mm	100	702863
Viales presellados 702284 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, ámbar, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	preenroscado con 702288,1 : Tapón de rosca N 9 de PP, azul, orificio central, Silicona blanca / PTFE azul, ranura, 55 shore A, 1,0 mm	100	702873
Viales presellados 702283 : Vial de 1,5 mL de rosca N 9, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	preenroscado con 702026 : Tapón de rosca con sellado N 9 de PP, azul, orificio central, Silicona beige / PTFE blanco, 45 shore A, 1,3 mm	100	702864
Otras combinaciones preselladas de vial-tapón previa solicitud			



Viales especiales para aplicaciones especiales

Viales de vidrio silanizados / Viales de plástico / Viales de plástico con insertos de vidrio

■ Viales de vidrio silanizados

Los viales de vidrio silanizados tienen una superficie interior desactivada, con el fin de reducir la adsorción de sustancias polares. Por ello, se utilizan a menudo para el análisis de proteínas, fenoles y aminoácidos, que —sin la silanización de la superficie de vidrio— reaccionarían con los grupos OH del vidrio y, por lo tanto, se adherirían a la superficie del vidrio, que normalmente es polar. También es recomendable utilizar viales o insertos silanizados para muestras acuosas y sensibles al pH.

■ Viales de plástico

Para algunas aplicaciones, los viales de vidrio no son adecuados debido a su composición y a sus propiedades químicas. Entre ellas se encuentran el análisis de metales pesados, el análisis de agua y proteínas, la absorción atómica, la electroforesis capilar (CE) y la cromatografía iónica (IC). Para todos estos casos, se dispone de viales de polipropileno de alta pureza con volúmenes de 0,3 ml, 0,7 ml y 1,5 ml, en versiones transparentes y ámbar.

■ Viales de plástico con insertos de vidrio integrados

En comparación con los productos de «vidrio en vidrio», los sistemas de «vidrio en plástico» son muy resistentes, ya que el inserto de vidrio queda bien protegido por la carcasa exterior de polipropileno. La punta del microinserto queda perfectamente centrada en una muesca situada en la parte inferior. El inserto se asienta firmemente en la carcasa protectora de PP de fondo redondo, lo que permite llenarlo fácilmente. Otra ventaja de estos sistemas es su excelente cierre hermético, ya que el inserto de vidrio sobresale siempre 0,1 mm por encima del borde del vial exterior de plástico, lo que garantiza un sellado firme de la muestra en el inserto. Bajo pedido, también se puede integrar un inserto silanizado en la carcasa de plástico. El polipropileno de alta transparencia permite ver claramente el nivel de llenado.



Viales de rosca e insertos N 10

Boca ancha, rosca 10-425

Polipropileno							
							
702011	702012	702013	702813	702716	702818	702819	702825
			silanizado 702077		silanizado 702818.1		
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
transparente	transparente, etiqueta + escala	ámbar, etiqueta + escala	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente
fondo plano	fondo plano	fondo plano	cónico, punta 15 mm	cónico, punta 12 mm	con resorte de plástico	con resorte integrado	fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Contenedor para viales de rosca N 10

REF	Descripción	Envase de
702514	Contenedor azul de 81 posiciones para viales de rosca N 10, 130 x 130 x 45 mm, codificado, con tapa transparente (apto para congeladores)	1

Gradilla para viales de rosca N 10

REF	Descripción	Envase de
702502	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para todos los viales de 11,6 x 32 mm con fondo plano Dimensiones: 190 x 100 x 22 mm, apilable	1



Tapones de rosca N 10 y tapones de rosca sin septo N 10

REF	Escala (1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702044		Tapón de rosca con sellado* N 10 de PP, negro, orificio central	Caucho rojo / TEF incoloro	65° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702046		Tapón de rosca con sellado* N 10 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702047		Tapón de rosca con sellado* N 10 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702048		Tapón de rosca N 10 de PP, negro, orificio central (premontado)	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702049		Tapón de rosca N 10 de PP, negro, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE

* Septo firmemente unido al tapón, no se puede quitar

N 11 Viales de encapsulado, insertos y tapones N 11

Viales de encapsulado N 11

Viales de boca estrecha		Viales de boca ancha			
					
70201CG	70214CG	70201HP	70201HP.2	702885	702892
				silanizado 702075	silanizado 702076
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
transparente	ámbar	transparente	ámbar	transparente, etiqueta + escala	ámbar, etiqueta + escala
fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano	fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

Insertos para viales de encapsulado N 11

Insertos para viales de boca estrecha				Insertos para viales de boca ancha				
								
702968	702968.1	702824	702005	702813	702716	702818	702819	702825
				silanizado 702077		silanizado 702818.1		
0,1 mL	0,15 mL	0,1 mL	0,25 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,1 mL	0,3 mL
5 x 31 mm	5 x 31 mm	5 x 29 mm	5 x 31 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
transparente	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente
cónico, punta 15 mm	cónico, punta 9 mm	con resorte de plástico	fondo plano	cónico, punta 15 mm	cónico, punta 12 mm	con resorte de plástico	con resorte integrado	fondo plano
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Contenedor para viales de encapsulado / a presión N 11

REF	Descripción	Envase de
702514	Contenedor azul de 81 posiciones para viales de encapsulado / a presión N 11, 130 x 130 x 45 mm, codificado, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



Gradilla para viales de encapsulado / a presión N 11

REF	Descripción	Envase de
702502	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para todos los viales de 11,6 x 32 mm con fondo plano. Dimensiones: 190 x 100 x 22 mm, apilable	1

Viales de encapsulado N 11

Microviales N 11 para volúmenes de muestra reducidos

							PP / inserto de vidrio	PP / inserto de vidrio
								
702888	702141	702015	702016	702891	702891.0	702014	702134*	702334*
1,1 mL	1,1 mL	1,1 mL	1,1 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
transparente	transparente	transparente	ámbar	transparente	transparente	ámbar	transparente	ámbar
fondo plano, embudo de 15 µL en fondo de vidrio sólido	cónico	cónico con pedestal de placa de vidrio	cónico con pedestal de placa de vidrio	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL, etiqueta	fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL
100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

* previa solicitud, también disponible con un inserto silanizado integrado

Encapsuladores N 11

REF	Tipo de encapsulador	Envase de
735111	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735911	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735211	Encapsulador ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735311	Desencapsulador electrónico para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735511	Encapsulador ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm (accionado por batería)	1 / caja
735611	Desencapsulador electrónico para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm (accionado por batería)	1 / caja
735700	Encapsulador electrónico de alta potencia con fuente de alimentación	1 / caja
735711	Cabezal de encapsulado para tapones de encapsulado de 11 mm (aluminio, magnético)	1 / caja
735811	Cabezal de desencapsulado para tapones de encapsulado de 11 mm (aluminio, magnético)	1 / caja



N 11 Viales de encapsulado, insertos y tapones N 11

Tapones de Encapsulado óptimo premontados y tapones de encapsulado sin septo N 11

Descripción del tapón (escala 1:1,6)	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, color según lo indicado, orificio central     70246 70246.1 70246.2 70246.3	Caucho natural naranja / ETFE incoloro 	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, color según lo indicado, orificio central    70256 70231.1 70231.2	Caucho natural / butilo rojo-anaranjado / TEF incoloro 	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, color según lo indicado, orificio central     702730 702730.1 702730.2 702730.3	Caucho rojo / FEP incoloro 	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, color según lo indicado, orificio central      70288 70288.1 70288.2 70288.3 702879 (magnético, 1,0 mm)	Silicona blanca / PTFE rojo 	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, color según lo indicado, orificio central     702995 702995.1 702995.2 702995.3	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo 	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  702823*	Silicona blanca / PTFE azul, ranura cruzada 	55° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  702736*	Caucho rojo / FEP incoloro 	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  702001	Caucho natural rojo-anaranjado / TEF incoloro 	60° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  70231	Caucho natural / butilo rojo-anaranjado / TEF incoloro 	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  70239	PTFE gris / butilo beige / PTFE gris 	55° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central  70284	PTFE virginal, blanca 	53° shore D	0,25 mm	100 / bolsa de PE
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, ranura circunferencial, orificio central  702175	Juntas tóricas y septos de aluminio TPF (sin ftalatos) 		0,1 mm	100 / bote de vidrio

* previa solicitud, también disponible con un tapón de encapsulado verde, rojo o azul

Tapones de encapsulado premontados y tapones de encapsulado sin septo N 11

Descripción del tapón (escala 1:1,6)	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
Tapón de encapsulado N 11 de aluminio, plateado, orificio central (sin revestimiento)	—	—	—	100/bolsa de PE
				
702801				
Tapón N 11 de PE, transparente, parte superior cerrada, zona de perforación fina	—			100/bolsa de PE
				
702401				

* previa solicitud, también disponible con un tapón de encapsulado verde, rojo o azul

Combinaciones preselladas de vial-tapón de encapsulado N 11

Descripción del vial	Descripción del tapón	Envase de	REF
Viales presellados 70201HP : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha	encapsulado con 70256 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, caucho natural / butilo rojo-anaranjado / TEF incoloro, 45° shore A, 1,0 mm	100	702101HP
Viales presellados 702892 : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, ámbar, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	encapsulado con 70256 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, caucho natural / butilo rojo-anaranjado / TEF incoloro, 45° shore A, 1,0 mm	100	702859
Viales presellados 70201HP : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha	encapsulado con 702995 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, PTFE rojo / silicona blanca/ PTFE rojo, 50 shore A, 1,0 mm	100	702867
Viales presellados 70201CG : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca estrecha	encapsulado con 70231 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, caucho natural / butilo rojo-anaranjado / TEF incoloro, 45° shore A, 1,3 mm	100	702882
Viales presellados 70201HP : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, transparente, fondo plano, boca ancha	encapsulado con 702823 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, silicona blanca/ PTFE azul, ranura cruzada, 55 shore A, 1,5 mm	100	702887
Viales presellados 702892 : Vial de 1,5 mL de encapsulado N 11, 11,6 x 32 mm, ámbar, fondo plano, boca ancha, etiqueta + escala	encapsulado con 702823 : Tapón de encapsulado N 11 aluminio, plateado, orificio central, silicona blanca/ PTFE azul, ranura cruzada, 55 shore A, 1,5 mm	100	702895

Otras combinaciones preselladas de vial-tapón previa solicitud



Consejos útiles para un encapsulado óptimo

se encuentran en nuestra página web en <https://www.mn-net.com/mediaDownload/Poster-Optimal-Crimping-ES.pdf>.

Para ayudarle a elegir el encapsulador más adecuado a sus necesidades personales, utilice nuestro folleto especializado «Encapsulado óptimo», que puede encontrar en la sección de descargas de cromatografía en www.mn-net.com/chromatography-downloads de nuestra página web.

Para obtener más información sobre los diferentes modos de funcionamiento de los distintos tipos de herramientas de engaste, haga clic en la pestaña «Más información» en la página de detalles de cada encapsulador en nuestra página web.



N 11 Viales a presión, insertos y tapones N 11

Viales a presión e insertos N 11

Los viales de boca ancha también se pueden encapsular (ver página 28)

Polipropileno							
							
702714	702713	702712	702813 silanizado 702077	702716	702818 silanizado 702818.1	702819	702825
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	0,2 mL	0,25 mL	0,1 mL	0,1 mL	0,3 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	6 x 31 mm	6 x 31 mm	5,7 x 29 mm	5,7 x 29 mm	6 x 31 mm
transparente	transparente, etiqueta + escala	ámbar, etiqueta + escala	transparente	transparente	transparente	transparente	transparente
fondo plano	fondo plano	fondo plano	cónico, punta 15 mm	cónico, punta 12 mm	con resorte de plástico	con resorte integrado	fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Microviales N 11 para volúmenes de muestra reducidos

	PP / inserto de vidrio	PP / inserto de vidrio	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno
702709/702708	702134*	702334*	702809	702173	702174
0,2 mL	0,2 mL	0,2 mL	0,3 mL	0,3 mL	0,7 mL
11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm	11,6 x 32 mm
transparente/ámbar	transparente	ámbar	transparente	ámbar	transparente
fondo plano, con inserto integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL	fondo plano, con inserto de vidrio integrado de 0,2 mL	con cono interior	con cono interior	con inserto de fondo redondo
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE
* previa solicitud, también disponible con un inserto silanizado integrado					

* previa solicitud, también disponible con un inserto silanizado integrado

Combinaciones de vial-inserto premontadas a presión N 11

Descripción del vial	Descripción del inserto	Envase de	REF
Vial 702714: 1,5 mL, transparente, fondo plano	con microinserto premontado 702813: 0,2 mL, cónico, punta 15 mm	100 / caja de PP	702170
Vial 702713: 1,5 mL, transparente, fondo plano, etiqueta + escala	con microinserto premontado 702813: 0,2 mL, cónico, punta 15 mm	100 / caja de PP	702176
Otras combinaciones premontadas de viales-insertos disponibles previa solicitud			

Tapones a presión premontados N 11 (tapón duro)

Descripción del tapón (escala 1:1,6)	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
Tapón a presión N 11 de PE, color según lo indicado, orificio central    702731 702063 702295	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón a presión N 11 de PE, color según lo indicado, orificio central      702710 702710.1 702095 702142 702108	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón a presión N 11 de PE, color según lo indicado, orificio central       702064 702717.2 702143 702150 702151	Silicona blanca / PTFE azul, ranura cruzada	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón a presión N 11 de PE, color según lo indicado, orificio central   702718 702718.1	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
Tapón N 11 de PE, transparente, parte superior cerrada, zona de perforación fina  702401	–	–	–	100 / bolsa de PE

Tapones a presión premontados N 11 (tapón blando)

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702063.2080		Tapón a presión N 11 PE, blando, azul claro, orificio central	Caucho rojo / FEP incoloro	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702403		Tapón a presión N 11 PE, blando, azul claro, orificio central	Silicona blanca / poliimida naranja (sin flúor, para análisis de PFAS)	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702710.2080		Tapón a presión N 11 PE, blando, azul claro, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	45° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702717.2080		Tapón a presión N 11 PE, blando, azul claro, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura cruzada	55° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE
702718.2080		Tapón a presión N 11 PE, blando, azul claro, orificio central	PTFE rojo / silicona blanca / PTFE rojo	50° shore A	1,0 mm	100 / bolsa de PE



Insertos y microviales para volúmenes de muestra < 1,0 mL

Las muestras con un volumen inferior a 1,0 ml deben introducirse en el muestreador automático en microrecipientes adecuados, con el fin de ofrecer a la aguja las condiciones ideales para la extracción de la muestra. A la hora de seleccionar el producto más adecuado, la seguridad, la facilidad de manejo y el precio son factores importantes. Para ofrecerle una visión general de las diferentes opciones de microinsertos y microviales, le invitamos a ver nuestro vídeo «Micromuestreo en cromatografía» en: <https://www.mn-net.com/Chromatography/Vials-and-caps/Inserts/Inserts-information>



N 13 Viales de encapsulado y tapones N 13

Vial de encapsulado N 13

70203

2 mL

13.75 x 35 mm

transparente, fondo plano

100 / caja de cartón



Encapsuladores N 13

REF	Tipo de encapsulador	Envase de
735113	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm	1 / caja
735133	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm	1 / caja
735913	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm	1 / caja
735513	Encapsulador ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm (accionado por batería)	1 / caja
735533	Encapsulador ergonómico para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm accionado por batería	1 / caja
735613	Desencapsulador electrónico para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm (accionado por batería)	1 / caja
735700	Encapsulador electrónico de alta potencia con fuente de alimentación	1 / caja
735713	Cabezal de encapsulado para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja
735733	Cabezal de encapsulado para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm	1 / caja
735813	Cabezal de desencapsulado para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja



Tapones de encapsulado premontados N 13 y tapones de encapsulado sin septo N 13

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
70257		Tapón de encapsulado N 13 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris oscuro / PTFE gris (laminado solo en el centro con PTFE, denominado habitualmente Pharma-Fix)	50° shore A	2 mm	100 / bolsa de PE
70232		Tapón desprendible por el centro N 13 aluminio, dorado	Butilo gris oscuro / PTFE gris (laminado solo en el centro con PTFE, denominado habitualmente Pharma-Fix)	50° shore A	2 mm	100 / bolsa de PE
702802		Tapón de encapsulado N 13 de aluminio, plateado, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
702803		Tapón desprendible por el centro N 13 aluminio, dorado (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE

Contenedor para viales de encapsulado y de rosca N 13

REF	Descripción	Envase de
702515	Contenedor azul de 49 posiciones para viales de encapsulado y de rosca N 13, 130 x 130 x 50 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



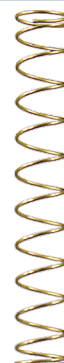
Gradilla para viales de encapsulado y de rosca N 13

REF	Descripción	Envase de
702504	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para viales con un diámetro máx. de 15 mm y fondo plano Dimensiones: 240 x 120 x 28 mm, apilable	1



Viales de rosca e insertos N 13

Rosca 13-425



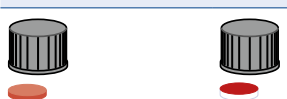
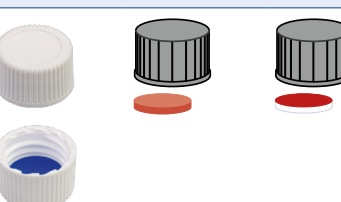
702962	702973	702972	702974
4 mL	4 mL	0,3 mL	
14.75 x 45 mm	14.75 x 45 mm	6 x 40 mm	
transparente	ámbar	transparente	
fondo plano	fondo plano	cónico, se requiere resorte metálico	resorte metálico para 702972
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

Tapones de rosca premontados N 13, tapones de rosca sin septo N 13, septos sencillos N 12

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702113		Tapón de rosca con sellado* N 13 de PP, blanco, parte superior cerrada	Silicona blanca / PTFE azul	55° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702050		Tapón de rosca N 13 de PP, negro, orificio central	Caucho rojo / FEP incoloro	40° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702051		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
702926		Tapón de rosca N 13 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE rojo	40° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702052		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
702925		Tapón de rosca N 13 de PP, negro, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura cruzada	50° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702963		Tapón de rosca N 13 de PP, negro, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
702966		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada (sin revestimiento)				
70260		- (solo septos)	PTFE virginal, blanca	53° shore D	0,25 mm	100 / bolsa de PE
702053		- (solo septos)	Caucho rojo / FEP incoloro	40° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702292		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE rojo	40° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE

* Septo firmemente unido al tapón, no se puede quitar

Viales y tapones de rosca cerrados para la conservación de muestras líquidas

N 8				N 9				N 13		
Boca estrecha, rosca 8-425				Boca ancha, rosca corta				Rosca 13-425		
										
70213	70213.2	702004	702893	702282	702293	702283 silanizado 702078	702284 silanizado 702079	702962	702973	
1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	1,5 mL	4 mL	4 mL	
11,6 x 32 mm				11,6 x 32 mm				14,75 x 45 mm	14,75 x 45 mm	
transparente, fondo plano	ámbar, fondo plano	transparente, fondo plano, etiqueta + escala	ámbar, fondo plano, etiqueta + escala	transparente, fondo plano	ámbar, fondo plano	transparente, fondo plano, etiqueta + escala	ámbar, fondo plano, etiqueta + escala	transparente, fondo plano	ámbar, fondo plano	
100 / caja de PP				100 / caja de PP				100 / caja de PP	100 / caja de PP	
Para uso con*				Para uso con*				Para uso con*		
										
702068	702066			702032	702033	702034		702113	702051	702052
Tapón de rosca N 8 de PP, negro, parte superior cerrada, caucho rojo / FEP incoloro, 45° shore A, 1,3 mm	Tapón de rosca N 8 de PP, negro, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE rojo, 45° shore A, 1,3 mm			Tapón de rosca N 9 de PP azul, parte superior cerrada, PTFE virginal, blanco, 53° shore D, 0,25 mm	Tapón de rosca N 9 azul, parte superior cerrada, caucho rojo / FEP incoloro, 45° shore A, 1,0 mm	Tapón de rosca N 9 de PP azul, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE rojo, 45° shore A, 1,0 mm		Tapón de rosca con sellado N 13 de PP, blanco, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE azul, 55° shore A, 1,3 mm	Tapón de rosca N 13 de PP, negro, parte superior cerrada, caucho rojo / FEP incoloro, 40° shore A, 1,5 mm	Tapón de rosca N 13 de PP, negro, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE rojo, 40° shore A, 1,3 mm
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE			100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE		100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE

* Escala (1:1,6)

Contenedor para viales de rosca N 15

REF	Descripción	Envase de
702518	Contenedor azul de 36 posiciones con divisor extraíble para viales de rosca N 15, 130 x 130 x 80 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



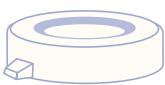
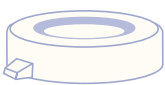
Viales y tapones de rosca para la conservación de muestras líquidas

N 15				N 18	N 20
Rosca 15-425				Rosca 18-400	Rosca 20-400
					
702096	702311	70285	702097	702098	702099
8 mL	8 mL	12 mL	12 mL	16 mL	24 mL
16,6 x 61 mm	16,6 x 61 mm	18,5 x 66 mm	18,5 x 66 mm	20,6 x 71 mm	22,7 x 86 mm
transparente, fondo plano	ámbar, fondo plano	transparente, fondo plano	ámbar, fondo plano	transparente, fondo plano	transparente, fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de cartón	100 / caja de PP	100 / caja de cartón	100 / caja de PP	100 / caja de PP
Para uso con*				Para uso con*	Para uso con*
					
702114	702180			702115	702116 702181
Tapón de rosca con sellado N 15 de PP, blanco, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE azul, 55° shore A, 1,3 mm	Tapón de rosca con sellado N 15 de PP, negro, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45 shore A, 1,5 mm			Tapón de rosca con sellado N 18 de PP, blanco, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE azul, 55° shore A, 1,3 mm	Tapón de rosca con sellado N 20 de PP, blanco, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE azul, 55° shore A, 1,3 mm Tapón de rosca con sellado N 20 de PP, blanco, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45 shore A, 1,5 mm
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE			100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE 100 / bolsa de PE

* Escala (1:1,6)

Para viales de rosca de volúmenes superiores a 24 mL, consulte la página 43

Viales con tapón a presión (para la conservación de muestras en polvo) N 18 + N 22 con tapones a presión de PE

N 18		N 22	
			
70271	70272	702019	70273
5 mL	10 mL	15 mL	25 mL
20 x 40 mm	22 x 50 mm	26 x 48 mm	26 x 65 mm
transparente, 3.ª clase de hidról., fondo plano	transparente, 3.ª clase de hidról., fondo plano	transparente, 3.ª clase de hidról., fondo plano	transparente, 3.ª clase de hidról., fondo plano
100 / caja de cartón	100 / caja de cartón	100 / caja de cartón	100 / caja de cartón
Para uso Los tapones a presión N 18 de PE	Para uso con tapones a presión N 18 de PE	Para uso con tapones a presión N 22 de PE	Para uso con tapones a presión N 22 de PE
			
70274	70274	70275	70275
100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE	100 / bolsa de PE



Manipulación segura de muestras en el análisis de espacio de cabeza (headspace)

Los viales de rosca N 18 de 10 ml y 20 ml de MACHEREY-NAGEL, con tapones magnéticos de rosca, están diseñados para el uso en automuestreadores de espacio de cabeza, como el CTC Combi PAL®.

Ofrecen un proceso de sellado más cómodo, uniforme y seguro que el encapsulado (mejor reproducibilidad). Debido al septo más fino (1,5 mm en lugar de 3 mm), la penetración de la aguja resulta más fácil y se asocia a una menor fragmentación (especialmente importante para aplicaciones de SPME). Los tapones de rosca proporcionan una superficie plana para el imán; de este modo, el vial lleno no puede caerse del imán, lo que puede ocurrir con los viales sobreencapsulados debido a la convexidad del tapón que los acompaña.

Los tapones se ofrecen con una variedad de materiales diferentes para el septo, siendo la silicona/PTFE el material recomendado por su excelente pureza analítica, su alta resistencia a la temperatura y sus extraordinarias propiedades de penetración. También hay disponibles variantes de tapones de tapa cerrada para el almacenamiento y transporte de muestras.



Viales headspace de rosca N 18

Rosca de precisión, no estandarizada



702866	702866.2	702826	702826.0	702826.2
10 mL	10 mL	20 mL	20 mL	20 mL
22,5 x 46 mm	22,5 x 46 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm
transparente, fondo redondo	ámbar, fondo redondo	transparente, fondo redondo	transparente, con etiqueta, fondo redondo	ámbar, fondo redondo
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

Tapones de rosca magnéticos premontados N 18

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702827		Tapón de rosca magnético N 18, plateado, orificio central	Silicona azul transparente / PTFE blanco	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702055		Tapón de rosca magnético N 18, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702140		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
702136		Tapón de rosca magnético N 18, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE azul, ranura	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702137		Tapón de rosca magnético N 18, plateado, orificio central	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702139		igual que el anterior, pero con la parte superior cerrada				
702072		Tapón de rosca magnético N 18, plateado, orificio central	Caucho rojo / TEF incoloro	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702110		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE azul	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702981		- (solo septos)	Silicona azul transparente / PTFE blanco	45° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE
702138		- (solo septos)	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	1,5 mm	100 / bolsa de PE

N 20 Viales de encapsulado y tapones N 20

Viales de encapsulado N 20

5-10 mL



70204.36 70215.36	702917	702020	70205.36 70216.36	702918	702924
Varian®	PerkinElmer®	Metrohm®	Varian®	DANI, Agilent®	CTC, Varian®
5 mL	6 mL	5 mL	10 mL	10 mL	10 mL
20,5 x 38 mm	22 x 38,25 mm	21,7 x 38,25 mm	20,5 x 54,5 mm	22,5 x 46 mm	22,5 x 46 mm
transparente / ámbar	transparente	transparente	transparente / ámbar	transparente	transparente
fondo plano, cuello de encapsulado DIN plano	fondo redondeado, cuello de encapsulado HS biselado	fondo plano, cuello de encapsulado HS biselado	fondo plano, cuello de encapsulado DIN plano	fondo plano, cuello de encapsulado DIN plano	fondo redondeado, cuello de encapsulado DIN plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

20 mL



70206.36 70217.36	702086	70254	702540	702261	702263 702263.2	702263.0
		PerkinElmer®	PerkinElmer®	DANI, Agilent®	CTC, Varian®	CTC, Varian®
20 mL	20 mL	20 mL	20 mL	20 mL	20 mL	20 mL
23,25 x 75,5 mm	22 x 75 mm	23 x 75,5 mm	23 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm	22,5 x 75,5 mm
transparente / ámbar	transparente, graduación de 15 mL	transparente	transparente, con etiqueta	transparente	transparente / ámbar	transparente, con etiqueta
fondo plano, cuello de encapsulado DIN plano	fondo redondeado, cuello de encapsulado HS biselado	fondo redondeado, cuello de encapsulado HS biselado	fondo redondeado, cuello de encapsulado HS biselado	fondo plano, cuello de encapsulado DIN plano	fondo redondeado, cuello de encapsulado DIN plano	fondo redondeado, cuello de encapsulado DIN plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

Viales de encapsulado N 20

25 mL, 50 mL y 100 mL



70210.36	70208.36	70209.1
25 mL	50 mL	100 mL
30 x 65 mm	31 x 101 mm	51,6 x 94,5 mm
transparente	transparente	transparente, 3.ª clase de hidról.
fondo plano	fondo plano	fondo plano
cuello de encapsulado DIN plano	cuello de encapsulado DIN plano	cuello de encapsulado DIN plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	88 / bandeja envuelta en material retráctil

Encapsuladores N 20

REF	Tipo de encapsulador	Envase de
735120	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
735132	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm	1 / caja
735920	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
735220	Encapsulador ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
735320	Desencapsulador electrónico para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
735520	Encapsulador ergonómico para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm (accionado por batería)	1 / caja
735532	Encapsulador ergonómico para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm (accionado por batería)	1 / caja
735620	Desencapsulador electrónico para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm (accionado por batería)	1 / caja
735700	Encapsulador electrónico de alta potencia con fuente de alimentación	1 / caja
735720	Cabezal de encapsulado para tapones de encapsulado de 20 mm (aluminio, magnético, bimetálico)	1 / caja
735732	Cabezal de encapsulado para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm	1 / caja
735820	Cabezal de desencapsulado para tapones de encapsulado de 20 mm (aluminio, magnético, bimetálico)	1 / caja



N 20 Viales de encapsulado y tapones N 20

Tapones de encapsulado premontados, tapones de encapsulado sin septo y septos sencillos N 20

REF	(escala 1:2)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
 Tapones con orificio central						
702773		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702775		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris claro / PTFE gris oscuro	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70234.9		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Septo moldeado butilo / PTFE gris	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70234		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris oscuro / PTFE gris*	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70234.10		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris oscuro / PTFE gris* (alta pureza)	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70237.2		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Tapón de bromobutilo, gris, no ensamblado (piezas separadas)	50° shore A		100 cada uno / bolsas de PE
702093		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona azul transparente / PTFE incoloro	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702340		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona azul transparente / laminado central de PTFE incoloro	45° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702094		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE beige	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702145		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona blanca / lámina de FEP / aluminio plateada	45° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702804		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, plateado, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
702112		Tapón de encapsulado N 20 de aluminio, dorado, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
 Tapones de alivio de presión						
702829		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris claro / PTFE gris oscuro	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70234.8		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Septo moldeado butilo / PTFE gris	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702071		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Butilo gris oscuro / PTFE gris* (alta pureza)	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702927		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona azul transparente / PTFE incoloro	45° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702835		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE beige	45° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702799		Tapón de alivio de presión N 20 de aluminio, plateado, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE

* laminado solo en el centro con PTFE, denominado habitualmente Pharma-Fix

Tapones de encapsulado premontados, tapones de encapsulado sin septo y septos sencillos N 20

REF	(escala 1:2)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
Tapones de encapsulado bimetalicos						
702838		Tapón de encapsulado N 20 bimetalico, azul/plateado, orificio central	Butilo gris claro / PTFE gris oscuro	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702834		Tapón de encapsulado N 20 bimetalico, azul/plateado, orificio central	Silicona azul transparente / PTFE incoloro	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702341		Tapón de encapsulado N 20 bimetalico, azul/plateado, orificio central	Silicona azul transparente / laminado central de PTFE incoloro	45° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702837		Tapón de encapsulado N 20 bimetalico, azul/plateado, orificio central	Silicona blanca / PTFE beige	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702833		Tapón de encapsulado N 20 bimetalico, azul/plateado, orificio central (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
Tapones de encapsulado magneticos						
702928		Tapón de encapsulado magnetico N 20, plateado, orificio central de 8 mm	Butilo gris claro / PTFE gris oscuro	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702928.9		Tapón de encapsulado magnetico N 20, plateado, orificio central de 8 mm	Butilo gris oscuro / PTFE gris*	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702929		Tapón de encapsulado magnetico N 20, plateado, orificio central de 8 mm	Silicona azul transparente / PTFE incoloro	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702808		Tapón de encapsulado magnetico N 20, plateado, orificio central de 8 mm (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
Tapones desprendibles por el centro						
70233		Tapón desprendible por el centro N 20 de aluminio, dorado	 Butilo gris oscuro / PTFE gris*	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70236.1		Tapón desprendible por el centro N 20 de aluminio, plateado (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
Tapones desprendibles completos						
70235		Tapón desprendible completo N 20 de aluminio, plateado	Butilo gris oscuro / PTFE gris*	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702839		Tapón desprendible completo N 20 de aluminio, plateado	Silicona blanca / PTFE beige	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702805		Tapón desprendible completo N 20 de aluminio, plateado (sin revestimiento)	-	-	-	100 / bolsa de PE
Septos sencillos						
70277		- (solo septos)	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702057		- (solo septos)	Butilo gris claro / PTFE gris oscuro	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702101		- (solo septos)	Septo moldeado butilo / PTFE gris	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702D20TB		- (solo septos)	Butilo gris oscuro / PTFE gris*	50° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
702780		- (solo septos)	Silicona azul transparente / PTFE incoloro	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE
70278		- (solo septos)	Silicona blanca / PTFE beige	40° shore A	3 mm	100 / bolsa de PE

* laminado solo en el centro con PTFE, denominado habitualmente Pharma-Fix

N 20 Viales de encapsulado y tapones N 20

Tapones N 20

REF	(escala 1:2)	Descripción del tapón	Descripción	Dureza	Grosor	Envase de
702931.3		- (solo tapón)	Tapón N 20, bromobutilo gris	50° shore A	–	100 / bolsa de PE
702931.1		- (solo tapón)	Tapón N 20, bromobutilo rojo	45° shore A	–	100 / bolsa de PE

Tapones N 20 de PE y septos sencillos adecuados N°19

REF	(escala 1:2)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
Altura: 8,4 mm → para viales de encapsulado biselados HS						
70266		Tapón N 20 de PE, transparente, para cuello de encapsulado HS biselado N 20, orificio central de 4,3 mm	(sin revestimiento)	-	-	100 / bolsa de PE
70242		tapón igual que el anterior	Butilo beige / PTFE gris no ensamblado (en piezas separadas)	55° shore A	1,3 mm	100 cada uno / bolsas de PE
702128		tapón igual que el anterior	Caucho natural rojo-anaranjado / TEF incoloro, premontado	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
Altura: 9,1 mm → para viales de encapsulado DIN planos						
70267		Tapón N 20 de PE, transparente, para cuello de encapsulado DIN plano N 20, orificio central de 4,3 mm	(sin revestimiento)	-	-	100 / bolsa de PE
70240		tapón igual que el anterior	Butilo beige / PTFE gris no ensamblado (en piezas separadas)	55° shore A	1,3 mm	100 cada uno / bolsas de PE
702129		tapón igual que el anterior	Caucho natural rojo-anaranjado / TEF incoloro, premontado	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
70269		- (solo septos)	Butilo beige / PTFE gris	55° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702904		- (solo septos)	Caucho natural rojo-anaranjado / TEF incoloro	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE
702144		- (solo septos)	Silicona azul transparente / PTFE blanco	45° shore A	1,3 mm	100 / bolsa de PE

Contenedor para viales de rosca N 18 y viales de encapsulado N 20

REF	Descripción	Envase de
702516	Contenedor azul de 25 posiciones para viales de rosca de 10 mL + 20 mL N 18 y viales de encapsulado N 20, 130 x 130 x 80 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



Gradilla para viales de rosca N 18 y viales de encapsulado N 20

REF	Descripción	Envase de
702503	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 36 posiciones, codificado, para viales con un diámetro máx. de 23,1 mm Dimensiones: 323 x 91 x 30 mm, apilable	5 / caja de cartón



Viales de rosca N 24 (EPA)

Para el análisis de TOC / VOC y la conservación de muestras, rosca 24-414



702021 / 702022	702132 / 702133	702023 / 702024	702074 / 702131
20 mL	30 mL	40 mL	60 mL
27,5 x 57 mm	27,5 x 72,5 mm	27,5 x 95 mm	27,5 x 140 mm
transparente / ámbar, fondo plano	transparente / ámbar, fondo plano	transparente / ámbar, fondo plano	transparente / ámbar, fondo plano
100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP	100 / caja de PP

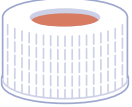
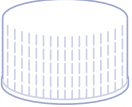
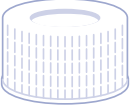
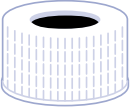
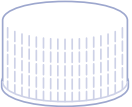
Contenedor para viales de rosca N 24

REF	Descripción	Envase de
702517	Contenedor azul de 16 posiciones con divisor extraíble para viales de rosca N 24 (20 mL, 30 mL, 40 mL) 130 x 130 x 102 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



N 24 Viales de rosca y tapones N 24

Tapones de rosca con sellado premontados + tapones de rosca lisos N 24, septos sencillos N 22

REF	(escala 1:1,6)	Descripción del tapón	Descripción del septo	Dureza	Grosor	Envase de
702058		Tapón de rosca con sellado N 24 de PP, blanco, orificio central	Silicona blanca / PTFE beige	45° shore A	3,2 mm	100 / bolsa de PE
702059		Tapón de rosca con sellado N 24 de PP, blanco, parte superior cerrada	Silicona blanca / PTFE beige	45° shore A	3,2 mm	100 / bolsa de PE
702073		Tapón de rosca con sellado N 24 de PP, blanco, orificio central	Caucho rojo / TEF incoloro	45° shore A	2,5 mm	100 / bolsa de PE
702168		Tapón de rosca con sellado N 24 de PP, blanco, orificio cral, con tapa protectora extraíble	Silicona natural / PTFE incoloro	45° shore A	3,2 mm	100 / bolsa de PE
702130		Tapón de rosca N 24 de PP, blanco, orificio central	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	2,4 mm	100 / bolsa de PE
702102		Tapón de rosca N 24 de PP, blanco, parte superior cerrada	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	2,4 mm	100 / bolsa de PE
702171		Tapón de rosca N 24 de PP, blanco, orificio central	Silicona blanca / PTFE beige	45° shore A	3,2 mm	100 / bolsa de PE
702060		Tapón de rosca N 24 de PP, blanco, orificio central	sin revestimiento	–	–	100 / bolsa de PE
702061		Tapón de rosca N 24 de PP, blanco, parte superior cerrada	sin revestimiento	–	–	100 / bolsa de PE
702062		- (solo septos)	Silicona natural / PTFE incoloro	45° shore A	3,2 mm	100 / bolsa de PE
702791		- (solo septos)	Butilo rojo / PTFE gris	50° shore A	2,4 mm	100 / bolsa de PE

Combinaciones preselladas de vial-tapón de rosca N 24

Descripción del vial	Descripción del tapón	Envase de	REF
Viales presellados 702021 : Vial de 20 mL de rosca N 24, 27,5 x 57 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702073 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central, caucho rojo / TEF incoloro, 45° shore A, 2,5 mm	100	702865
Viales presellados 702021 : Vial de 20 mL de rosca N 24, 27,5 x 57 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702058 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm	100	702894
Viales presellados 702021 : Vial de 20 mL de rosca N 24, 27,5 x 57 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702059 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, parte superior cerrada, silicona blanca / PTFE rojo, 45° shore A, 3,2 mm	100	702884
Viales presellados 702132 : Vial de 30 mL de rosca N 24, 27,5 x 72,5 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702058 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm	100	702831
Viales presellados 702023 : Vial de 40 mL de rosca N 24, 27,5 x 95 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702058 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm	100	702877
Viales presellados 702023 : Vial de 40 mL de rosca N 24, 27,5 x 95 mm, transparente, fondo plano	preenroscado con 702168 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central de 15 mm, con tapa protectora extraíble, silicona natural / PTFE incoloro, 45° shore A, 3,2 mm	100	702872
Viales presellados 702131 : Vial de 60 mL de rosca N 24, 27,5 x 140 mm, ámbar, fondo plano	preenroscado con 702058 : Tapón de rosca N 24 de PP (con sellado), blanco, orificio central, silicona blanca / PTFE beige, 45° shore A, 3,2 mm	100	702886
Otras combinaciones preselladas de viales-tapones previa solicitud			



Tapón de rosca de uso universal para almacenamiento y análisis

Descubre nuestro vídeo sobre este tapón único e innovador (REF 702168) con tapa protectora extraíble para el orificio central subyacente, que permite la inyección y el análisis tras el almacenamiento sin necesidad de cambiar el tapón. La tapa mantiene la zona de inyección limpia de polvo o cualquier otro tipo de contaminación. Los septos de sellado están fabricados consilicona/PTFE de alta pureza unidos al tapón, lo que garantiza una penetración segura con una aguja. Vea el vídeo en <https://youtu.be/vvHnb-k80JI>



Accesorios para viales y otros consumibles para cromatografía

Septos para puerto de inyección GC

Calidad HT superior – Envases blíster para máxima higiene y un manejo fácil



Tipo de septo		Septos BTO	Septos AG3	Septos Marathon
				
DE	T _{máx}	para las exigencias más estrictas en GC y GC-MS – CenterGuide™ –	con mayor durabilidad que BTO – CenterGuide™ –	con durabilidad extrema >400 inyecciones – CenterGuide™ –
9 mm	400 °C	702646	702656	702660
11 mm	400 °C	702647	702657	702661
11,5 mm	400 °C	702648	702658	702662
Shimadzu®	300 °C	702649	702659	702663
Envase de		25 / blíster	25 / blíster	25 / blíster

Calidad estándar

Tipo de septo	Septos estándar (ST)	Septos para temperaturas elevadas (HT)	Septos de silicona	Septos de silicona / PTFE
				
DE	silicona beige, 60° shore A, 4 mm	silicona roja, sin filtraciones, 60° shore A, 3 mm (máx. 320 °C)	blanda, transparente 3 mm (máx. 250 °C)	silicona blanca, PTFE 3 mm (máx. 200 °C)
9 mm	702609	702619	702602	
10 mm	702610	702620		702625
11 mm	702611	702621	702604	702626
12 mm	702612	702622	702605	702627
13 mm	702613	702623	702606	702628
17 mm		702632		
Envase de	50 / contenedor de plástico	50 / contenedor de plástico	50 / contenedor de plástico	50 / contenedor de plástico

Conectores capilares para GC

REF	Conector capilar	Envase de
707971	Conector capilar universal lineal para 2 columnas con un DI de 0,20-0,53 mm 	5 / caja
707972	Conector capilar universal lineal para 2 columnas con un DI de 0,20-0,53 mm	10 / caja
707973	Conector capilar universal lineal para 3 columnas con un DI de 0,20-0,53 mm, divisor en Y 	1 / caja

Encapsuladores manuales - Estándar

Perfil de usuario

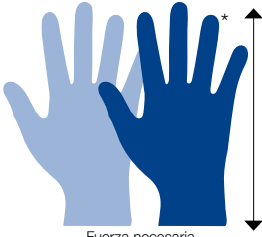
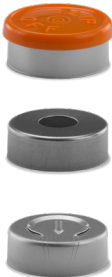
Encapsulador manual - Estándar

Tamaños de tapón (N 8, N 11, N 13, N 20)

Aluminio

Bimetálico

Magnético*



Fuerza necesaria

Número de procesos de encapsulado

Reproducibilidad

Durabilidad

Movilidad

Ajustes cómodos

Comodidad



REF	Descripción	Envase de
Encapsuladores		
735126	Encapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de 8 mm	1 / caja
735111	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735113	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja
735133	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm	1 / caja
735120	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja
735132	Encapsulador manual (estándar), de altura regulable, para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm	1 / caja
Desencapsulador		
735408	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de 8 mm	1 / caja
735911	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735913	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja
735920	Desencapsulador manual (estándar) para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja



Accesorios para viales y otros consumibles para cromatografía

Encapsuladores manuales – Ergonómicos

Perfil de usuario

Encapsulador manual - Ergonómico \$

Tamaños de tapón (N 8, N 11, N 20)

Aluminio

Bimetálico



Número de procesos de encapsulado

Reproducibilidad

Durabilidad

Movilidad

Ajustes cómodos

Comodidad



REF	Descripción	Envase de
Encapsuladores		
735208	Encapsulador manual (ergonómico), ajustable, para tapones de encapsulado de 8 mm	1 / caja
735211	Encapsulador manual (ergonómico), ajustable, para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735220	Encapsulador manual (ergonómico), ajustable, para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja
Desencapsulador		
735311	Desencapsulador manual (ergonómico) para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735320	Desencapsulador manual (ergonómico) para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja
Accesorios para encapsuladores ergonómicos		
735509	Soporte para dos encapsuladores ergonómicos, azul 240 x 95 x 65 mm	1

Encapsuladores electrónicos – Accionados por batería

Perfil de usuario

Encapsulador electrónico - con batería \$ \$

Tamaños de tapón (N 11, N 13, N 20)

Aluminio



Número de procesos de encapsulado

Reproducibilidad

Durabilidad

Movilidad

Ajustes cómodos

Comodidad



REF	Descripción	Envase de
Encapsuladores		
735511	Encapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735513	Encapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm	1 / caja
735533	Encapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm	1 / caja
735520	Encapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
735532	Encapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm	1 / caja
Desencapsulador		
735611	Desencapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 11 mm	1 / caja
735613	Desencapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 13 mm	1 / caja
735620	Desencapsulador electrónico (accionado por batería), para tapones de encapsulado de aluminio de 20 mm	1 / caja
Accesorios para encapsuladores electrónicos accionados por batería		
735500	Batería 6,6 voltios, 8,6 Wh	1 / caja
735509	Soporte para dos encapsuladores electrónicos, azul 240 x 95 x 65 mm	1

Encapsuladores electrónicos – Encapsulador de alta potencia

Perfil de usuario

Encapsulador electrónico - alta potencia

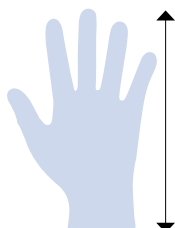
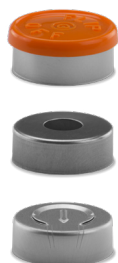
Tamaños de tapón (N 8, N 11, N 13, N 20)

Aluminio

Bimetálico

Magnético

\$\$\$



Fuerza necesaria

Número de procesos de encapsulado

Reproducibilidad

Durabilidad

Movilidad

Ajustes cómodos

Comodidad

* uso normal fijo con un soporte



REF	Descripción	Envase de
Encapsulador básico de alta potencia		
735700	Encapsulador electrónico de alta potencia con fuente de alimentación fija	1 / caja
Cabezales de encapsulado		
735708	Cabezal de encapsulado para 735700, para tapones de encapsulado de 8 mm	1 / caja
735711	Cabezal de encapsulado para 735700, para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735713	Cabezal de encapsulado para 735700, para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja
735733	Cabezal de encapsulado para 735700 para tapones Flip Top / Flip Off de 13 mm	1 / caja
735720	Cabezal de encapsulado para 735700, para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja
735732	Cabezal de encapsulado para 735700 para tapones Flip Top / Flip Off de 20 mm	1 / caja
Cabezales de desencapsulado		
735811	Cabezal de encapsulado para 735700 para tapones de encapsulado de 11 mm	1 / caja
735813	Cabezal de encapsulado para 735700 para tapones de encapsulado de 13 mm	1 / caja
735820	Cabezal de encapsulado para 735700 para tapones de encapsulado de 20 mm	1 / caja
Accesorios para el encapsulador de alta potencia		
735501	Soporte para encapsuladores electrónicos	1 / caja
735509	Soporte para dos encapsuladores electrónicos HP, azul, 240 x 95 x 65 mm	1

Accesorios para encapsuladores

REF	Descripción	Envase de
735500	Batería 6,6 voltios, 8,6 Wh	1
735501	Soporte para encapsuladores electrónicos	1
735509	Soporte para dos encapsuladores de tipo ergonómico (manual) o electrónico, azul 240 x 95 x 65 mm	1



Contenedores para viales

REF	Descripción	Envase de
702514	Contenedor azul de 81 posiciones, con divisor fijo integrado, para todos los viales 11.6 x 32 mm, 130 x 130 x 45 mm, codificado, con tapa transparente (apto para congeladores)	1
702515	Contenedor azul de 49 posiciones, con divisor fijo integrado, para todos los viales N 13 con fondo plano, 130 x 130 x 50 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1
702516	Contenedor azul de 25 posiciones, con divisor extraíble, para todos los viales de rosca de 10 mL y 20 mL N 18 y viales de encapsulado N 20, 130 x 130 x 80 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1
702518	Contenedor azul de 36 posiciones, con divisor extraíble, para viales de rosca N 15 (conservación de muestras: 702096, 702311, 70285, 702097) 130 x 130 x 80 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1
702517	Contenedor azul de 16 posiciones, con divisor extraíble para todos los viales de rosca de 20 mL, 30 mL y 40 mL N 24, 130 x 130 x 102 mm, con tapa transparente (apto para congeladores)	1



Gradillas para viales

REF	Descripción	Envase de
702502	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones para todos los viales de 11,6 x 32 mm con fondo plano Dimensiones: 190 x 100 x 22 mm, apilable	1
702504	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 50 posiciones, para todos los viales con un diámetro máx. de 15 mm y fondo plano Dimensiones: 240 x 120 x 28 mm, apilable	1
702503	Gradilla para viales, de polipropileno azul con 36 posiciones, para todos los viales con un diámetro máx. de 23,1 mm y fondo plano Dimensiones: 323 x 91 x 30 mm, apilable	5 / caja de cartón



Índice numérico

REF	Product	Page
702D20TB	 septo N 20	41
702001	 tapón de encapsulado N 11	28
702004	 vial de rosca N 8	19
	 vial de rosca N 8	34
702005	 inserto para viales N 8	19
	 inserto para viales N 11, boca estrecha	26
702006	 vial de rosca N 9	21
702007	 vial de rosca N 9	21
702007.0	 vial de rosca N 9	21
702008	 vial de rosca N 9	21
702009	 vial de rosca N 9	21
70201CG	 vial de encapsulado N 11	26
70201HP	 vial de encapsulado N 11	26
70201HP.2	 vial de encapsulado N 11	26
702010	 vial de rosca N 9	21
702011	 vial de rosca N 10	25
702012	 vial de rosca N 10	25
702013	 vial de rosca N 10	25
702014	 vial de encapsulado N 11	27
702015	 vial de encapsulado N 11	27
702016	 vial de encapsulado N 11	27
702019	 vial para tapas a presión N 22	36
70202.1	 vial de fondo plano N 8	18
702020	 vial de encapsulado N 20	38
702021	 vial de rosca N 24	43
702022	 vial de rosca N 24	43
702023	 vial de rosca N 24	43
702024	 vial de rosca N 24	43
702025	 tapón de encapsulado N 8	18
702026	 tapón de rosca con sellado N 9	23
702027	 tapón de rosca con sellado N 9	23
702028	 tapón de rosca con sellado N 9	23
702029	 tapón de rosca N 9	22
70203	 vial de encapsulado N 13	32
702030	 tapón de rosca N 9	22
702031	 tapón de rosca N 9	22
702032	 tapón de rosca N 9	22
	 tapón de rosca N 9	34
702033	 tapón de rosca N 9	22
	 tapón de rosca N 9	34
702034	 tapón de rosca N 9	22
	 tapón de rosca N 9	34
702035	 tapón de rosca N 9	22
702036	 tapón de rosca N 9	22
702037	 tapón de rosca N 9	22
702038	 tapón de rosca N 9	22
702039	 tapón de rosca N 9	22
70204.36	 vial de encapsulado N 20	38
702040	 tapón de rosca N 9	22
702041	 septo N 9	23
702042	septo N 9	23
702043	septo N 9	23
702044	tapón de rosca con sellado N 10	25
702046	tapón de rosca con sellado N 10	25

REF	Product	Page
702047	 tapón de rosca con sellado N 10	25
702048	 tapón de rosca N 10	25
702049	 tapón de rosca N 10	25
70205.36	 vial de encapsulado N 20	38
702050	 tapón de rosca N 13	33
702051	 tapón de rosca N 13	33
	 tapón de rosca N 13	34
702052	 tapón de rosca N 13	33
	 tapón de rosca N 13	34
702053	 septo N 12	33
702055	 tapón de rosca magnético N 18	37
702057	 septo N 20	41
702058	 tapón de rosca con sellado N 24	44
702059	 tapón de rosca con sellado N 24	44
70206.36	 vial de encapsulado N 20	38
702060	 tapón de rosca N 24	44
702061	 tapón de rosca N 24	44
702062	 septo N 22	44
702063	 tapón a presión N 11	31
702063.2080	 tapón a presión N 11	31
702064	 tapón a presión N 11	31
702066	 tapón de rosca N 8	20
	 tapón de rosca N 8	34
702067	 tapón de rosca N 8	20
702068	 tapón de rosca N 8	20
	 tapón de rosca N 8	34
702069	 tapón de rosca N 8	20
702070	 septo N 8	20
702071	 tapón de encapsulado N 20	40
702072	 tapón de rosca magnético N 18	37
702073	 tapón de rosca con sellado N 24	44
702074	 vial de rosca N 24	43
702075	 vial de encapsulado N 11	26
702076	 vial de encapsulado N 11	26
702077	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702078	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
702079	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
70208.36	 vial de encapsulado N 20	39
702080	 tapón de rosca N 9	22
702081	 tapón de rosca N 9	22
702082	 tapón de rosca N 9	22
702083	 tapón de rosca N 9	22
702084	 tapón de rosca N 9	22
702085	 tapón de rosca N 9	22
702086	 vial de encapsulado N 20	38
702088	 vial de rosca N 9	21
70209.1	vial de encapsulado N 20	39
702093	tapón de encapsulado N 20	40
702094	tapón de encapsulado N 20	40
702095	tapón a presión N 11	31

Índice numérico

REF	Product	Page
702096	 vial de rosca N 15	35
702097	 vial de rosca N 15	35
702098	 vial de rosca N 18	35
702099	 vial de rosca N 20	35
70210.36	 vial de encapsulado N 20	39
702101	 septo N 20	41
702101HP	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
702102	 tapón de rosca N 24	44
702107	 tapón de rosca N 9	22
702108	 tapón a presión N 11	31
702109	 tapón de rosca N 9	22
702110	 septo N 18	37
702112	 tapón de encapsulado N 20	40
702113	 tapón de rosca con sellado N 13	33
	 tapón de rosca con sellado N 13	34
702114	 tapón de rosca con sellado N 15	35
702115	 tapón de rosca con sellado N 18	35
702116	 tapón de rosca con sellado N 20	35
702128	 tapón de PE N 20	42
702129	 tapón de PE N 20	42
70213	 vial de rosca N 8	19
	 vial de rosca N 8	34
70213.2	 vial de rosca N 8	19
	 vial de rosca N 8	34
702130	 tapón de rosca N 24	44
702131	 vial de rosca N 24	43
702132	 vial de rosca N 24	43
702133	 vial de rosca N 24	43
702134	 vial de encapsulado N 11	27
	 vial para tapones a presión N 11	30
702135	 vial de rosca N 9	21
702136	 tapón de rosca magnético N 18	37
702137	 tapón de rosca magnético N 18	37
702138	 septo N 18	37
702139	 tapón de rosca magnético N 18	37
70214CG	 vial de encapsulado N 11	26
702140	 tapón de rosca magnético N 18	37
702141	 vial de encapsulado N 11	27
702142	 tapón a presión N 11	31
702143	 tapón a presión N 11	31
702144	 septo N 19	42
702145	 tapón de encapsulado N 20	40
702147	 tapón de rosca N 9	22
702148	 septo N 9	23
702150	 tapón a presión N 11	31
702151	 tapón a presión N 11	31
70215.36	 vial de encapsulado N 20	38
702155	 tapón de rosca magnético N 9	23
702156	 tapón de rosca magnético N 9	23
702158	 tapón de rosca N 9	22
702159	tapón de rosca N 9	22
70216.36	vial de encapsulado N 20	38
702160	tapón de rosca N 9	22
702161	tapón de rosca N 9	22

REF	Product	Page
702162	 tapón de rosca N 9	22
702163	 tapón de rosca N 9	22
702164	 tapón de rosca N 9	22
702165	 tapón de rosca N 9	22
702168	 tapón de rosca con sellado N 24	44
70217.36	 vial de encapsulado N 20	38
702170	 combinación de vial e inserto N 11	30
702171	 tapón de rosca N 24	44
702172	 vial de rosca N 9	21
702173	 vial para tapones a presión N 11	30
702174	 vial para tapones a presión N 11	30
702175	 tapón de encapsulado N 11	28
702176	 combinación de vial e inserto N 11	30
702177	 combinación de vial e inserto N 9	21
702178	 combinación de vial e inserto N 9	21
702179	 combinación de vial e inserto N 9	21
702180	 tapón de rosca con sellado N 15	35
702181	 tapón de rosca con sellado N 20	35
702261	 vial de encapsulado N 20	38
702263	 vial de encapsulado N 20	38
702263.0	 vial de encapsulado N 20	38
702263.2	 vial de encapsulado N 20	38
702282	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
702283	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
702284	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
702286	 tapón de rosca N 9	22
702287	 tapón de rosca N 9	22
702287.1	 tapón de rosca N 9	22
702288	 tapón de rosca N 9	22
702288.1	 tapón de rosca N 9	22
702292	 septo N 12	33
702293	 vial de rosca N 9	21
	 vial de rosca N 9	34
702295	 tapón a presión N 11	31
70231	 tapón de encapsulado N 11	28
70231.1	 tapón de encapsulado N 11	28
70231.2	 tapón de encapsulado N 11	28
702311	 vial de rosca N 15	35
70232	 tapón de encapsulado N 13	32
70233	 tapón de encapsulado N 20	41
702334	 vial de encapsulado N 11	27
	 vial para tapones a presión N 11	30
702335	 vial de rosca N 9	21
70234	 tapón de encapsulado N 20	40
70234.8	 tapón de encapsulado N 20	40
70234.9	 tapón de encapsulado N 20	40
70234.10	 tapón de encapsulado N 20 (alta pureza)	40
702340	tapón de encapsulado N 20	40
702341	tapón de encapsulado N 20	41
70235	tapón de encapsulado N 20	41
70236.1	tapón de encapsulado N 20	41

Índice numérico

REF	Product	Page
70237.2	 tapón de encapsulado N 20	40
70239	 tapón de encapsulado N 11	28
70240	 tapón de PE N 20	42
702401	 tapón de PE N 11	29
	 tapón de PE N 11	31
702402	 tapón de rosca N 9	22
702403	 tapón a presión N 11	31
702405	 tapón de rosca N 9	22
702406	 tapón de rosca N 9	22
70242	 tapón de PE N 20	42
702437	 tapón de rosca N 8	20
70245	 tapón de rosca N 8	20
70246	 tapón de encapsulado N 11	28
70246.1	 tapón de encapsulado N 11	28
70246.2	 tapón de encapsulado N 11	28
70246.3	 tapón de encapsulado N 11	28
70248	 septo N 8	20
702481	 septo N 8	20
70249	 tapón de rosca N 8	20
70250	 tapón de rosca N 8	20
702500	 vial de rosca N 9	21
702502	 gradilla para viales N 8	19
	 gradilla para viales N 9	22
	 gradilla para viales N 10	25
	 gradilla para viales N 11	26
	 gradilla para viales N 8, N 9, N 10, N 11	50
702503	 gradilla para viales N 18, N 20	42
	 gradilla para viales N 18, N 20	50
702504	 gradilla para viales N 13	32
	 gradilla para viales N 13	50
702514	 contenedor para viales N 8	19
	 contenedor para viales N 9	22
	 contenedor para viales N 10	25
	 contenedor para viales N 11	26
	 contenedor para viales N 8, N 9, N 10 and N 11	50
702515	 contenedor para viales N 13	32
	 contenedor para viales N 13	50
702516	 contenedor para viales N 18, N 20	42
	 contenedor para viales N 18, N 20	50
702517	 contenedor para viales N 24	43
	 contenedor para viales N 24	50
702518	 contenedor para viales N 15	34
	 contenedor para viales N 15	50
70254	 vial de encapsulado N 20	38
702540	 vial de encapsulado N 20	38
70256	 tapón de encapsulado N 11	28
70257	 tapón de encapsulado N 13	32
70260	 septo N 12	33
702602	 septo para puerto de inyección GC	46
702604	 septo para puerto de inyección GC	46
702605	septo para puerto de inyección GC	46
702606	septo para puerto de inyección GC	46
702609	septo para puerto de inyección GC	46
70261	septo N 8	20

REF	Product	Page
702610	 septo para puerto de inyección GC	46
702611	 septo para puerto de inyección GC	46
702612	 septo para puerto de inyección GC	46
702613	 septo para puerto de inyección GC	46
702619	 septo para puerto de inyección GC	46
702620	 septo para puerto de inyección GC	46
702621	 septo para puerto de inyección GC	46
702622	 septo para puerto de inyección GC	46
702623	 septo para puerto de inyección GC	46
702625	 septo para puerto de inyección GC	46
702626	 septo para puerto de inyección GC	46
702627	 septo para puerto de inyección GC	46
702628	 septo para puerto de inyección GC	46
702632	 septo para puerto de inyección GC	46
702646	 septo para puerto de inyección GC	46
702647	 septo para puerto de inyección GC	46
702648	 septo para puerto de inyección GC	46
702649	 septo para puerto de inyección GC	46
702656	 septo para puerto de inyección GC	46
702657	 septo para puerto de inyección GC	46
702658	 septo para puerto de inyección GC	46
702659	 septo para puerto de inyección GC	46
70266	 tapón de PE N 20	42
702660	 septo para puerto de inyección GC	46
702661	 septo para puerto de inyección GC	46
702662	 septo para puerto de inyección GC	46
702663	 septo para puerto de inyección GC	46
70267	 tapón de PE N 20	42
70269	 septo N 19	42
702708	 vial para tapones a presión N 11	30
702709	 vial para tapones a presión N 11	30
70271	 vial para tapas a presión N 18	36
702710	 tapón a presión N 11	31
702710.1	 tapón a presión N 11	31
702710.2080	 tapón a presión N 11	31
702712	 vial para tapones a presión N 11	30
702713	 vial para tapones a presión N 11	30
702714	 vial para tapones a presión N 11	30
702716	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702717.2	 tapón a presión N 11	31
702717.2080	 tapón a presión N 11	31
702718	 tapón a presión N 11	31
702718.1	 tapón a presión N 11	31
702718.2080	 tapón a presión N 11	31
70272	 vial para tapas a presión N 18	36
70273	 vial para tapas a presión N 22	36
702730	 tapón de encapsulado N 11	28
702730.1	 tapón de encapsulado N 11	28
702730.2	tapón de encapsulado N 11	28
702730.3	tapón de encapsulado N 11	28
702731	tapón a presión N 11	31
702732	tapón de rosca N 9	22

Índice numérico

REF	Product	Page
702736	 tapón de encapsulado N 11	28
70274	 tapón a presión de PE N 18	36
70275	 tapón a presión de PE N 22	36
70277	 septo N 20	41
702773	 tapón de encapsulado N 20	40
702775	 tapón de encapsulado N 20	40
70278	 septo N 20	41
702780	 septo N 20	41
702791	 septo N 22	44
702799	 tapón de encapsulado N 20	40
702800	 tapón de encapsulado N 8	18
702801	 tapón de encapsulado N 11	29
702802	 tapón de encapsulado N 13	32
702803	 tapón de encapsulado N 13	32
702804	 tapón de encapsulado N 20	40
702805	 tapón de encapsulado N 20	41
702807	 tapón de PE N 8	18
702808	 tapón de encapsulado N 20	41
702809	 vial para tapones a presión N 11	30
702813	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702818	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702818.1	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702819	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
70282	 vial de encapsulado N 8	18
702823	 tapón de encapsulado N 11	28
702824	 inserto para viales N 8	19
	 inserto para viales N 11, boca estrecha	26
702825	 inserto para viales N 9	21
	 inserto para viales N 10	25
	 inserto para viales N 11, boca ancha	26, 30
702826	 vial de rosca para headspace N 18	37
702826.0	 vial de rosca para headspace N 18	37
702826.2	 vial de rosca para headspace N 18	37
702827	 tapón de rosca magnético N 18	37
702829	 tapón de encapsulado N 20	40
702831	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702833	 tapón de encapsulado N 20	41
702834	 tapón de encapsulado N 20	41
702835	 tapón de encapsulado N 20	40
702837	 tapón de encapsulado N 20	41
702838	 tapón de encapsulado N 20	41
702839	 tapón de encapsulado N 20	41
70284	 tapón de encapsulado N 11	28
70285	 vial de rosca N 15	35
702857	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24
702858	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24

REF	Product	Page
702859	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
70286	 vial de encapsulado N 8	18
702860	 vial de rosca N 8	19
702863	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24
702864	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24
702865	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702866	 vial de rosca para headspace N 18	37
702866.2	 vial de rosca para headspace N 18	37
702867	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
702872	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702873	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24
702874	 combinación presellada de vial y tapón N 9	24
702877	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702878	 tapón de encapsulado N 8	18
702879	 tapón de encapsulado N 11	28
70288	 tapón de encapsulado N 11	28
70288.1	 tapón de encapsulado N 11	28
70288.2	 tapón de encapsulado N 11	28
70288.3	 tapón de encapsulado N 11	28
702882	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
702884	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702885	 vial de encapsulado N 11	26
702886	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702887	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
702888	 vial de encapsulado N 11	27
70289	 tapón de encapsulado N 8	18
702891	 vial de encapsulado N 11	27
702891.0	 vial de encapsulado N 11	27
702892	 vial de encapsulado N 11	26
702893	 vial de rosca N 8	19
	 vial de rosca N 8	34
702894	 combinación presellada de vial y tapón N 24	45
702895	 combinación presellada de vial y tapón N 11	29
702904	 septo N 19	42
702917	 vial de encapsulado N 20	38
702918	 vial de encapsulado N 20	38
702924	 vial de encapsulado N 20	38
702925	 tapón de rosca N 13	33
702926	 tapón de rosca N 13	33
702927	 tapón de encapsulado N 20	40
702928	 tapón de encapsulado N 20	41
702928.9	 tapón de encapsulado N 20	41
702929	 tapón de encapsulado N 20	41
702931.1	 tapón N 20	42
702931.3	 tapón N 20	42
702962	 vial de rosca N 13	33
	 vial de rosca N 13	34
702963	 tapón de rosca N 13	33
702966	 tapón de rosca N 13	33
702968	 inserto para viales N 8	19
	 inserto para viales N 11, boca estrecha	26
702968.1	 inserto para viales N 8	19
	 inserto para viales N 11, boca estrecha	26
702972	 inserto para viales N 13	33

Índice numérico

REF	Product	Page
702973	 vial de rosca N 13	33
	 vial de rosca N 13	34
702974	 resorte metálico para inserto 702972	33
702981	 septo N 18	37
702995	 tapón de encapsulado N 11	28
702995.1	 tapón de encapsulado N 11	28
702995.2	 tapón de encapsulado N 11	28
702995.3	 tapón de encapsulado N 11	28
707971	 conector de capilares linear	46
707972	 conector de capilares linear	46
707973	 conector de capilares Y	46
735111	 encapsulador manual estándar N 11	27
	 encapsulador manual estándar N 11	47
735113	 encapsulador manual estándar N 13	32
	 encapsulador manual estándar N 13	47
735120	 encapsulador manual estándar N 20	39
	 encapsulador manual estándar N 20	47
735126	 encapsulador manual estándar N 8	18
	 encapsulador manual estándar N 8	47
735132	 encapsulador manual estándar N 20	39
	 encapsulador manual estándar N 20	47
735133	 encapsulador manual estándar N 13	32
	 encapsulador manual estándar N 13	47
735208	 encapsulador manual ergonómico N 8	18
	 encapsulador manual ergonómico N 8	48
735211	 encapsulador manual ergonómico N 11	27
	 encapsulador manual ergonómico N 11	48
735220	 encapsulador manual ergonómico N 20	39
	 encapsulador manual ergonómico N 20	48
735311	 desencapsulador manual ergonómico N 11	27
	 desencapsulador manual ergonómico N 11	48
735320	 desencapsulador manual ergonómico N 20	39
	 desencapsulador manual ergonómico N 20	48
735408	 desencapsulador manual estándar N 8	18
	 desencapsulador manual estándar N 8	47
735500	batería para herramientas de encapsulado electrónicas	48, 49
735501	soporte para herramientas de encapsulado electrónicas	49
735509	soporte para herramientas de encapsulado	48, 49
735511	 encapsulador electrónico N 11	27
	 encapsulador electrónico N 11	48
735513	 encapsulador electrónico N 13	32
	 encapsulador electrónico N 13	48
735520	 encapsulador electrónico N 20	39
	 encapsulador electrónico N 20	48
735532	 encapsulador electrónico N 20	39
	 encapsulador electrónico N 20	48
735533	 encapsulador electrónico N 13	32
	 encapsulador electrónico N 13	48
735611	 desencapsulador electrónico N 11	27
	 desencapsulador electrónico N 11	48
735613	 desencapsulador electrónico N 13	32
	 desencapsulador electrónico N 13	48

REF	Product	Page
735620	 desencapsulador electrónico N 20	39
	 desencapsulador electrónico N 20	48
735700	 encapsulador de alta potencia (HP)	27
	 encapsulador de alta potencia (HP)	32
	 encapsulador de alta potencia (HP)	39
	 encapsulador de alta potencia (HP)	49
735708	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 8	49
735711	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 11	27
	 cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 11	49
735713	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 13	32
	 cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 13	49
735720	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 20	39
	 cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 20	49
735732	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 20	39
	 cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 20	49
735733	cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 13	32
	 cabezal de encapsulado para encapsulador electrónico HP, N 13	49
735811	cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 11	27
	 cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 11	49
735813	cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 13	32
	 cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 13	49
735820	cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 20	39
	 cabezal de desencapsulado para desencapsulador electrónico HP, N 20	49
735911	 desencapsulador manual estándar N 11	27
	 desencapsulador manual estándar N 11	47
735913	 desencapsulador manual estándar N 13	32
	 desencapsulador manual estándar N 13	47
735920	 desencapsulador manual estándar N 20	39
	 desencapsulador manual estándar N 20	47

Consejos para un encapsulado correcto

Para resultados de encapsulado óptimos, el encapsulador adecuado debe ser ajustable, ya que el tipo y la altura del cuello de encapsulado del vial, así como el grosor y la dureza del septo, son factores decisivos en el proceso de encapsulado. Asimismo, las variaciones interlotes, dentro de los límites de tolerancia de cada uno de los componentes implicados, pueden requerir ajustes en la herramienta para lograr un sellado perfecto y hermético.

Básicamente, se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- No encapsule excesivamente el vial con la intención de que quede más hermético para muestras muy volátiles. Si el encapsulado ha sido excesivo, el septo se aspira al interior del vial o sobresale por el orificio central del tapón. En ambos casos, la presión elevada retrae el material del septo de los bordes hacia el centro del vial, lo que provoca un sellado insuficiente de los bordes. Además, la superficie convexa/cóncava del septo, junto con su tensión superficial, puede provocar problemas de penetración (p. ej., la aguja empuja el septo hacia el interior del vial durante la penetración, fragmentación, etc.).



- La deformación de los laterales del tapón también es un indicio de un encapsulado excesivo, con las mismas consecuencias que se han mencionado anteriormente. Otro indicio de un encapsulado excesivo es la formación claramente visible de arrugas en el aluminio por debajo del cuello del encapsulado.

- En el caso de los tapones de alivio de presión de 20 mm, los puentes de las líneas de corte también pueden verse afectados por una presión excesiva y, por lo tanto, se pueden romper antes de alcanzar el nivel de presión especificado en el vial, lo que provocaría problemas en el automuestreador.



- Por lo general, los cuellos de encapsulado con borde biselado N 20 tienen una altura menor que los cuellos de encapsulado planos DIN. Para sellar herméticamente los viales *headspace* con la parte superior biselada, es necesario ajustar la altura y la presión de encapsulado para conseguir un sellado más firme.



- Los desencapsuladores no requieren ningún ajuste.
- Para verificar el resultado del encapsulado, compruebe si el septo está plano y asegúrese de que el tapón no esté deformado, a fin de descartar cualquier indicio de encapsulado excesivo. Para comprobar si el encapsulado está demasiado flojo, intente girar el tapón con solo dos o tres dedos. Durante el intento de giro, no utilice toda la mano ni ejerza demasiada fuerza, ya que esto podría dar la impresión de que el encapsulado es insuficiente, lo cual, sin embargo, no es cierto. El laminado de PTFE del septo presenta una superficie muy lisa, lo que puede provocar su deslizamiento sobre el borde de vidrio del frasco, permitiendo girar el tapón incluso con un esfuerzo relativamente reducido y el par de giro adecuado. Esto resulta aún más sencillo en el caso de un cuello de encapsulado *headspace* de borde biselado, ya que, en el borde cónico, el septo solo tiene una pequeña superficie de apoyo.
- La reutilización de viales de encapsulado es peligrosa, ya que los lavados repetidos, junto con la presión ejercida por los distintos procesos de encapsulado y desencapsulado, pueden provocar la rotura del cuello.

Nuestro programa incluye los siguientes tipos de encapsuladores:

- Encapsuladores y desencapsuladores manuales (estándar) para tapones de encapsulado N 8, N 11, N 13 y N 20, así como para tapones Flip Top/Flip Off N 13 y N 20
- Encapsuladores y desencapsuladores manuales (ergonómicos) para tapones de encapsulado N 8 (solo encapsuladores), N 11 y N 20
- Encapsuladores y desencapsuladores electrónicos (accionados por batería) para tapones de encapsulado N 11, N 13 y N 20 (no aptos para tapones magnéticos y bimetálicos), así como para tapones Flip Top / Flip Off N 13 y N 20.
- Encapsulador electrónico de alta potencia con fuente de alimentación y cabezales intercambiables para el encapsulado y desencapsulado de tapones de encapsulado N 8 (solo cabezal de encapsulado), N 11, N 13 y N 20, así como cabezales de encapsulado para tapones Flip Top / Flip Off N 13 y N 20.

Estos productos se enumeran en el apartado correspondiente al diámetro del cuello de encapsulado, así como en el apartado «Accesorios para viales y otros consumibles para cromatografía», a partir de la página 47.

Dibujos a escala real

Viales de rosca N 8 Viales de rosca N 9

Página 19			Página 21									
70213 70213.2	702004 702893	702860	702282 702293	702283 702284	702500	702006	702007 702008	702007.0	702135 702335	702088	702009 702172	702010

Viales N 10 Viales de encapsulado N 11

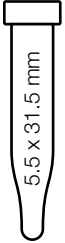
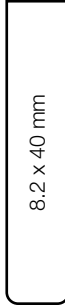
Página 25		Páginas 26, 27								
702011	702012 702013	70201CG 70214CG	70201HP 70201HP.2	702885 702892	702888	702141	702015 702016	702891 702014	702891.0	702134 702334

Viales a presión N 11 Viales de encapsulado y de rosca N 13

Página 30						Página 32	Página 33	
702714	702713 702712	702709 702708	702134 702334	702809 702173	702174	70203	702962 702973	702972

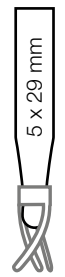
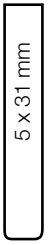
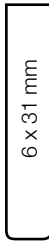
Dibujos a escala real

Viales de encapsulado N 8

Página 18		Página 18
		
70286	70282	70202.1

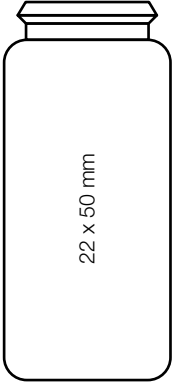
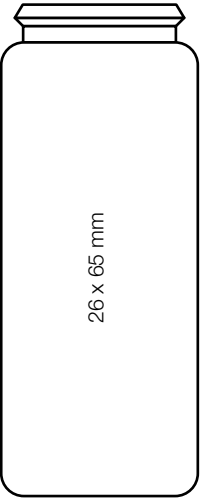
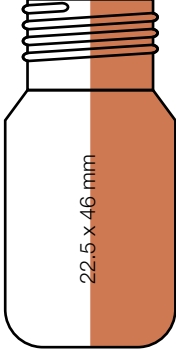
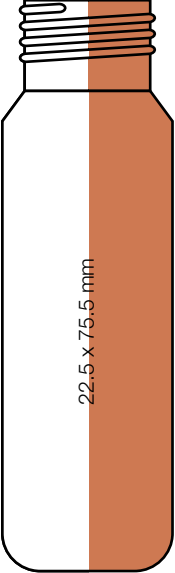
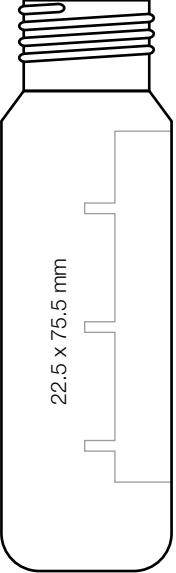
Viales de fondo plano N 8

Insertos para viales N 8, N 9, N 10 y N 11

Páginas 19, 26 para viales de boca estrecha				Páginas 21, 25, 26, 30 para viales de boca ancha				
								
702968	702968.1	702824	702005	702813 702077 s	702716	702818 702818.1 s	702819	702825

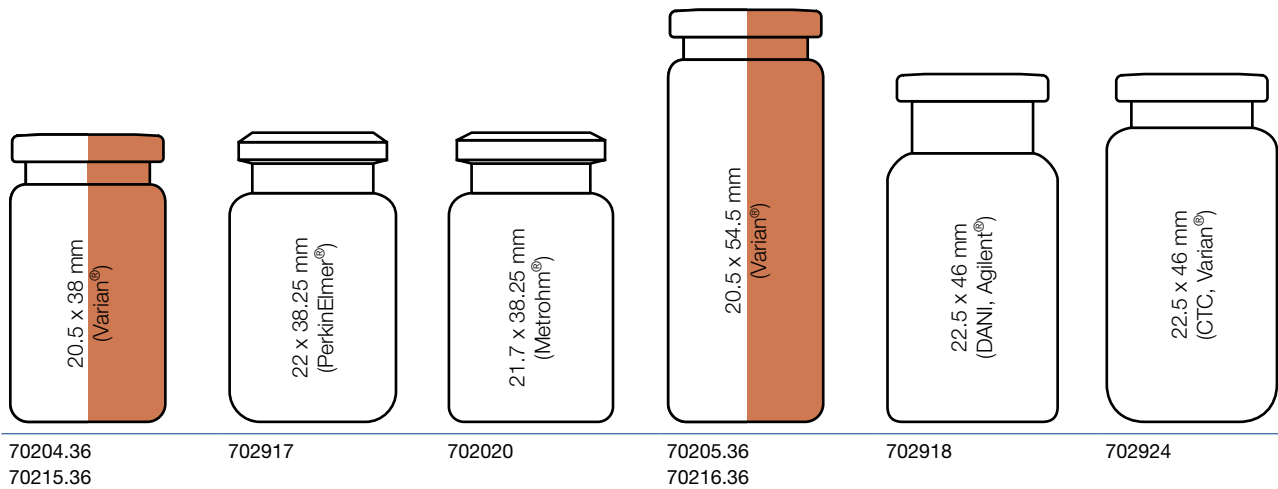
Viales para tapón a presión N 18 y N 22

Viales de rosca N 18

Página 36				Página 37		
						
70271	70272	702019	70273	702866 702866.2	702826 702826.2	702826.0

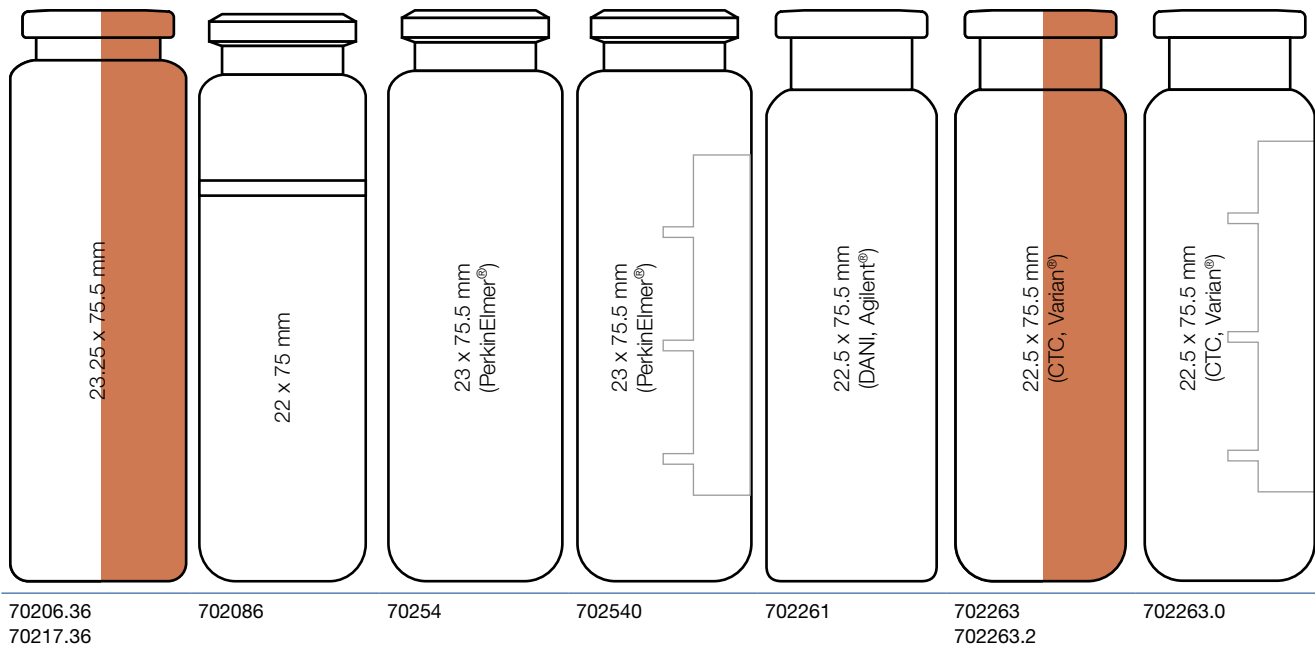
Viales de encapsulado N 20: 5-10 mL

Página 38

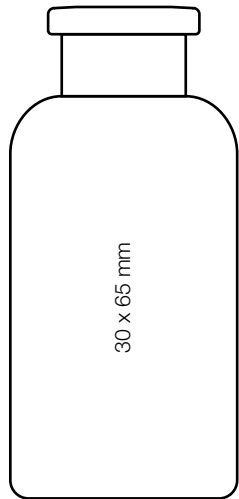
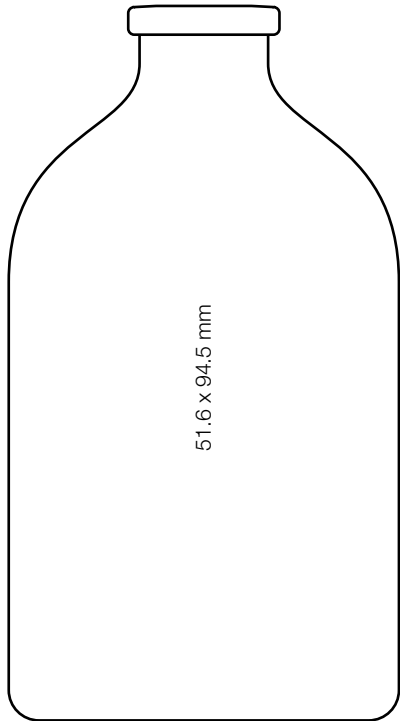


Viale702263.0 de encapsulado N 20: 20 mL

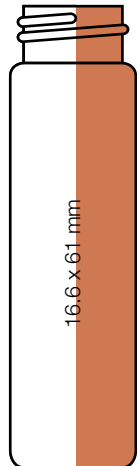
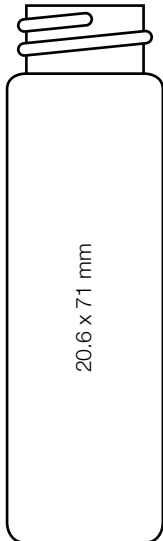
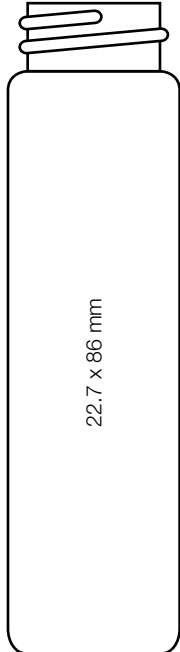
Página 38



Viales de encapsulado N 20: 25 mL, 50 mL, 100 mL

Página 39		
		
70210.36	70208.36	70209.1

Viales de rosca para conservación de muestras líquidas

Página 35		
N 15	N 18	N 20
		
702096 / 702311	702098	702099



702021 / 702022

702132 / 702133

702023 / 702024

702074 / 702131

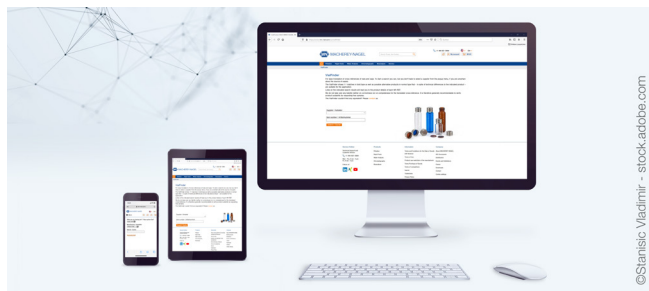
Observaciones generales

Traducción de las referencias cruzadas realizada por VialFinder en www.mn-net.com/vialFinder

VialFinder es una herramienta de traducción basada en una base de datos para referencias cruzadas entre fabricantes de instrumentos y proveedores de consumibles de todo el mundo.

VialFinder muestra inmediatamente todas las opciones disponibles de MACHEREY-NAGEL para el producto en cuestión. El finder muestra los productos que coinciden al 100 % (en negrita), así como posibles productos alternativos (en letra normal) que, a pesar de las diferencias técnicas con respecto al producto indicado, son adecuados para la aplicación. El enlace correspondiente en REF MN le llevará a la página del producto en nuestro sitio web, donde encontrará información sobre las características técnicas del producto, así como posibles imágenes del mismo.

Si no encuentra su número de referencia por medio de VialFinder, envíenos su consulta por correo electrónico a support@mn-net.com facilitándonos toda la información sobre el producto de la que disponga. Nosotros comprobaremos si podemos ofrecerle un producto equivalente.



Características técnicas de los viales y los tapones

A excepción de los viales con tapón a presión para Formación intensa de arrugas en polvo y del vidrio moldeado por soplado 70209.1, los viales de nuestro programa están fabricados con vidrio de primera clase hidrolítica. Las dimensiones indicadas en este catálogo en cuanto al diámetro y la altura de los viales son valores exactos. Tenga en cuenta que otros proveedores suelen indicar valores redondeados (p. ej., 12 x 32 mm en lugar de 11,6 x 32 mm); sin embargo, las dimensiones reales son

idénticas debido al ajuste necesario en el instrumento. Nuestros datos sobre el volumen son volúmenes reales utilizables, no valores calculados. Por motivos de seguridad, indicamos valores relativamente bajos. En este caso también se pueden producir discrepancias con los datos de otros proveedores, que utilizan bien el volumen calculado (p. ej., 2 mL en lugar de 1,5 mL), bien un volumen definido realista en el intervalo superior (p. ej., 1,8 mL en lugar de 1,5 mL).

Muestras para evaluación

Se pueden solicitar envases de muestra de todos los viales y tapones en cualquier momento. Los envases de muestra Para ello, consulte el manual de instrucciones de cada herramienta.



Encapsulado óptimo

Para un resultado de encapsulado óptimo, el encapsulador se debe ajustar a:

- Tipo y altura del cuello de encapsulado del vial
- Espesor y dureza de los septos
- Propiedades del tapón (tipo, material)

Para ello, consulte el manual de instrucciones de cada herramienta.

Es necesario un control permanente del encapsulado y, por lo tanto, de los ajustes del encapsulador.

Un encapsulado incorrecto se reconoce por las siguientes características:



Deformación del tapón



Borde levantado del orificio central



Formación intensa de arrugas



Septo convexo (metido hacia dentro)



La tapa se gira con facilidad

Observaciones generales

Sitio web

El nuevo sitio web le ofrece ayuda de muchas formas a la hora de buscar el producto ideal para su aplicación. Utilice en su trabajo diario en el laboratorio las herramientas digitales de nuestro sitio web que se describen a continuación.

1. Buscar por características del producto:

Abra la barra de filtros y seleccione las características específicas del producto deseadas en los menús desplegables. Los resultados pertinentes se muestran en una vista de mosaicos.

2. Traducción de las referencias cruzadas:

Sigue el enlace: www.mn-net.com/vialfinder.

Con el VialFinder se pueden traducir los números de referencia de más de 50 proveedores de consumibles.

3. Información sobre el producto:

Todos los productos del sitio web cuentan con una página detallada que incluye datos técnicos; algunos incluso tienen una pestaña adicional titulada «Más información» con datos de interés. También hay una sección de descargas con documentación relevante sobre los productos.

4. Recomendación adicionales:

En las páginas de detalles del producto, en la pestaña «Productos relacionados», se muestra una selección de productos con características similares, como tapones con el mismo septo, pero de color diferente.

Por el contrario, la pestaña «Accesorios» muestra productos que se pueden utilizar con el producto que está buscando, como viales que se pueden combinar con un tapón.

5. Centro de información de MN en www.mn-net.com/chroma-news/

Manténgase al día sobre los lanzamientos de productos y temas interesantes relacionados con la cromatografía. Le invitamos a hacerlo consultando Chroma News, donde encontrará información muy interesante. Las etiquetas facilitan la elección de un tema.

6. Vídeos de respaldo en

www.mn-net.com/e-training-chromatography

En la sección de formación en línea encontrará vídeos que explican los contenidos prácticos y teóricos de forma ilustrativa. Por ejemplo, allí se explica el principio de la preparación de muestras mediante la denominada SPE, o puede ver en detalle cómo se utilizan los encapsuladores electrónicos.

7. Temas analíticos presentados:

En la sección «Servicio cromatografía», dentro del apartado «Aplicaciones especiales», encontrará aplicaciones analíticas específicas sobre las que se ofrece información detallada. Allí también tendrá acceso a nuestra base de datos de aplicaciones.

8. Descárguese cómodamente los CoC/CoA que necesite de nuestro sitio web para su propia documentación ISO en:

<https://www.mn-net.com/certificates-of-analysis>

Y, por último: adquiera nuestros productos de forma rápida y cómoda en nuestra tienda online, su centro comercial exclusivo.



Para más información sobre el uso óptimo de nuestros viales y tapones, consulte la sección correspondiente de nuestro sitio web y vea nuestro vídeo en:

<https://www.mn-net.com/Chromatography/Vials-and-caps/Vials-and-caps-information>



Selección del tapón en GC / HPLC

La elección del mejor tapón depende de ciertas características del instrumento (tipo/diseño de la aguja, mecanismo de transporte del automuestreador, etc.), así como de los requisitos de la aplicación (temperatura, sensibilidad del análisis, inyecciones únicas/múltiples, etc.) y, por lo tanto, resulta más compleja y específica que la selección del tipo de vial correcto.

Básicamente, se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- Debido al grosor y la punta roma de las agujas de HPLC, solo se deben utilizar en combinación con ellas tapones de silicona/PTFE, con o sin ranura.
- Los tapones de rosca N 9 son universalmente aptos para la mayoría de los automuestreadores, son fáciles de manejar y están disponibles en una amplia gama de colores de tapón y materiales de septo. Cumplen todos los requisitos en materia de estanqueidad y pureza analítica, tanto para GC como para HPLC. Dado que los septos son relativamente finos, la penetración resulta segura y fácil. Los tapones de encapsulado N 11 también son universalmente aptos con los automuestreadores; sin embargo, su sistema de cierre no resulta tan seguro ni tan práctico como el de los tapones de rosca N 9.
- Los tapones a presión N 11 solo se deben utilizar en HPLC, ya que la presión de compresión puntual del septo que ejercen los cuatro pasadores del tapón sobre el borde del vial no alcanza el mismo nivel de estanqueidad que la presión aplicada de manera uniforme a través de una rosca circular o mediante encapsulado.
- Para análisis sensibles, solo se pueden utilizar tapones de silicona/PTFE de alta pureza; si, además, es necesario minimizar la fragmentación durante la penetración, se recomienda utilizar un septo de PTFE/silicona/PTFE (septo tipo sándwich).
- Los colores de los tapones se pueden utilizar para el etiquetado (etiquetado de muestras / etiquetado de laboratorio / etiquetado de turnos). No obstante, tenga en cuenta que es posible que algunos automuestreadores que funcionan con fotocélulas no puedan reconocer los tapones transparentes.
- Las líneas robóticas de preparación de muestras, así como algunos automuestreadores, están diseñados de manera que levantan y transportan los viales mediante un imán del tamaño del tapón del vial. En estos casos, no se pueden utilizar tapones de encapsulado de aluminio ni tapones de rosca de plástico, ya que estos materiales no reaccionan a un imán. Solo los metales como el acero o el estaño lo hacen. Consulte en el catálogo los tapones de rosca magnéticos N

9, los tapones de encapsulado magnéticos N 11, los tapones de rosca magnéticos N 18 y los tapones de encapsulado magnéticos o bimetálicos N 20.

- Para la conservación de muestras se deben utilizar tapones de rosca cerrados por la parte superior (sin orificio central). Por lo general, también requieren un revestimiento elastomérico para sellar herméticamente los viales que contienen muestras líquidas.
- La capacidad de penetración en un septo depende de la dureza y del grosor total del mismo. La dureza (durómetro) se indica en «shore». A mayor número, mayor es la dureza del septo. Tanto para agujas que se doblan con facilidad como para agujas romas con problemas de penetración, se deben elegir septos blandos y, a ser posible, finos. Esto respalda la seguridad para la aguja (evitando que se obstruya o se doble), así como la fiabilidad del análisis (ausencia de contaminación de la muestra por las partículas generadas durante la penetración).
- Debido a su altura artificialmente reducida, los tapones N 9 no tienen un diseño de rosca normalizado. Por lo tanto, se recomienda utilizar únicamente viales y tapones de un mismo proveedor, a fin de garantizar una combinación perfecta y hermética de ambos componentes.
- Hay en parte septos de repuesto disponibles; sin embargo, en caso de un ensamblado manual, existe el riesgo de contaminación por grasa cutánea/sudor, así como de una posible orientación incorrecta de las caras. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente utilizar únicamente tapones premontados, en los que el revestimiento se ajuste perfectamente al tapón y se haya insertado automáticamente en condiciones higiénicas estrictas.
- Por lo general, los tapones premontados deberían ser compatibles con todo tipo de agujas, siempre que se haya elegido el tipo adecuado de septo. No obstante, puede haber casos en los que sea recomendable el uso de tapones sellados (en los que el tapón y el revestimiento forman una unidad inseparable). Ejemplo: aguja de HPLC de punta roma; sin embargo, debido al riesgo de pérdida de muestra/de cambios en la concentración, no se pueden utilizar septos con ranura. Para evitar que la aguja empuje el septo sin ranura hacia el interior del vial, se utiliza un tapón sellado con septo no ranurado.
- Prácticamente todos los revestimientos están recubiertos de PTFE, que actúa como barrera resistente a los productos químicos. Sin embargo, cuando se realizan análisis de PFAS, es fundamental seleccionar los viales y tapones adecuados para esta aplicación. Los efectos de adsorción del vidrio, así como una posible contaminación de la muestra por partículas procedentes de los septos, especialmente de la lámina de PTFE, pueden poner en peligro su análisis. MACHEREY-NAGEL ofrece viales de polipropileno de rosca N 9 y viales a presión N 11, así como tapones adecuados con un septo de silicona recubierto de poliimida o polipropileno. A diferencia de los revestimientos recubiertos de PTFE, estos no contienen flúor.



Observaciones generales

Guía de septos

Material de septo	Resistencia térmica de / a	Pureza analítica	Fragmentación debida a la dureza y a la estructura molecular (desintegración)	Dureza (penetración de la aguja)	Capacidad de resellado (en caso de inyecciones múltiples)
PTFE virginal	-200 °C / +260 °C	muy alta		muy dura (pero material muy fino)	sin capacidad de resellado
Caucho natural / PTFE	-40 °C / +120 °C	bajo	alta, partículas grandes	muy dura	alta
Caucho rojo / TEF (FEP)	-40 °C / +110 °C	media	media	dureza media	media
Butilo	-40 °C / +120 °C	media	media	dureza media	media
Butilo / PTFE	-40 °C / +120 °C	media	media	dureza media	media
Silicona / PTFE	-60 °C / +200 °C	alta	baja a media	blanda	baja a media
PTFE / silicona / PTFE	-60 °C / +200 °C	alta	muy baja	blanda	muy baja

Marcas comerciales (registradas y de derecho consuetudinario) de otras empresas

Waters®: Waters Corp (EE.UU.); TurboMatrix™: PerkinElmer® (EE.UU.); Merck®: Merck (Alemania); CenterGuide™: CRS, USA; Dionex®: Dionex Corporation; Hitachi®: Hitachi, Ltd.; Agilent®: Agilent Technologies, Inc; Shimadzu®: Shimadzu Corporation; Thermo Scientific®: Thermo Fisher Scientific Inc; Varian®: Varian, Inc.; Metrohm: Metrohm AG, Suiza

Aviso legal

Todos los nombres y denotaciones utilizados pueden ser marcas, marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares, también si no disponen de una denotación especial. La mención de productos y marcas es solo un tipo de información, es decir no atenta contra las marcas comerciales ni puede considerarse un tipo de recomendación o valoración.

En cuanto a estos productos o servicios, no podemos conceder ninguna garantía en cuanto a su selección, eficacia o funcionamiento.

Restricción de uso del producto

Los productos de cromatografía de MACHEREY-NAGEL están destinados, desarrollados, diseñados y comercializados EXCLUSIVAMENTE PARA FINES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, ASÍ COMO PARA EL CONTROL DE CALIDAD ANALÍTICO / LAS MEDICIONES DE RUTINA, salvo que se indique EXPRESAMENTE otra función del producto en los folletos originales de MACHEREY-NAGEL.

Los productos MACHEREY- NAGEL están destinados EXCLUSIVAMENTE AL USO GENERAL EN LABORATORIO.

Los productos MACHEREY- NAGEL los deben utilizar EXCLUSIVAMENTE PERSONAS CUALIFICADAS.

Los productos MACHEREY- NAGEL se deben utilizar, en cualquier caso, con ROPA DE PROTECCIÓN adecuada.

Los productos MACHEREY- NAGEL se deben utilizar exclusivamente en un ENTORNO DE ANÁLISIS ADECUADO.

MACHEREY- NAGEL no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados de una aplicación incorrecta de nuestros productos en otros campos de aplicación.

El usuario se debe asegurar de que los productos utilizados sean adecuados para la aplicación prevista.

Observaciones generales

Toda la información está sujeta a modificaciones técnicas. Todos los datos de los productos están sujetos a las especificaciones actualmente vigentes.



Otros productos útiles de cromatografía de MACHEREY-NAGEL desde la preparación de muestras hasta el análisis posterior

SPE



- Concentración y purificación de los compuestos de interés
- Columnas y cartuchos CHROMABOND® y CHROMAFIX®
- Columnas flash, material de relleno y accesorios

Filtración de muestras



- Filtros de jeringa CHROMAFIL® y CHROMAFIL® Xtra
- Protección de equipos de laboratorio sensibles y costosos
- Utilice nuestro FilterFinder en línea en www.mn-net.com/filterfinder

HPLC



- NUCLEOSIL® – la original, una de las primeras sílices esféricas para HPLC
- NUCLEODUR® – soluciones profesionales con sílice esférica de alta pureza
- NUCLEOSHELL® – alta eficiencia con columnas HPLC de core-shell

TLC



- Separación rápida, fácil y de bajo costo
- Aplicaciones de cribado y análisis de rutina
- Placas de vidrio, láminas de aluminio y poliéster de TLC así como accesorios

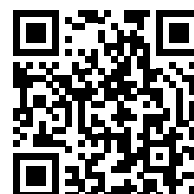
GC



- Columnas capilares OPTIMA® GC de alta inercia y baja lixiviación
- Columnas GC para análisis rutinarios y separaciones especiales
- Más de 50 fases estacionarias



MACHEREY-NAGEL – Todo lo que necesita para un trabajo exitoso en su laboratorio de cromatografía. Visite también nuestra base de datos de aplicaciones gratuita con más de 3.000 aplicaciones en <https://chromaapdb.mn-net.com/en>



Observaciones generales

Contactos

Con los viales y tapones de MACHEREY-NAGEL puede confiar en unos consumibles seguros que garantizan resultados analíticos fiables. En combinación con muchos otros productos de cromatografía de nuestra gama, tiene la oportunidad única de adquirir todo lo necesario para sus análisis de un solo proveedor, de forma rentable y ahorrando tiempo.

Nuestro equipo de ventas y nuestros socios en todo el mundo estarán encantados de atender sus necesidades en materia de cromatografía de la mejor manera posible. Ponemos nuestra experiencia y nuestros conocimientos a su disposición en todo momento. Puede ponerse en contacto con nosotros o con nuestras filiales a través de los datos siguientes:

Alemania

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Alemania
Tel.: +49 24 21 969-0
Fax: +49 24 21 969 199
info@mn-net.com

Suiza

MACHEREY-NAGEL AG
Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Suiza
Tel.: +41 62 388 55 00
Fax: +41 62 388 55 05
sales-ch@mn-net.com

Francia

MACHEREY-NAGEL SARL à associé unique
1, rue Gutenberg · 67722 Hoerdt · Francia
Tél. : +33 388 68 22 68
Fax: +33 388 51 76 88
sales-fr@mn-net.com

EE. UU.

MACHEREY-NAGEL Inc.
924 Macron Blvd., Suite 102 · Allentown, PA 18109 · EE.UU.
Tel.: +1 484 821 0984
Tel.: +1 888 321 6224 llamada gratuita
sales-us@mn-net.com

En nuestro sitio web, www.mn-net.com/distributors, encontrará una lista de los distribuidores que comercializan nuestros productos en todo el mundo.

Si tiene preguntas técnicas específicas sobre viales y tapones, póngase en contacto con:

Teléfono: +49 24 21 969-333

Correo electrónico: support@mn-net.com

Su distribuidor local

KATES200010 ValsCat.es6a

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



Management
System
EN ISO 13485:2016
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 0000056401



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Alemania

DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com

FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com