



DURAN® GL 45 FRASCOS DE LABORATORIO Y ACCESORIOS

La solución perfecta
para cada aplicación

ÍNDICE

FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®: PROBADOS EN MÚLTIPLES APLICACIONES – DE USO UNIVERSAL	03	PARA UNA COMBINACIÓN PERFECTA: ACCESORIOS PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®	17
EL ORIGINAL: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45	06	SATISFACE LAS MÁXIMAS EXIGENCIAS: LA TAPA PREMIUM	18
EL OPACO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 ÁMBAR	07	TRANSPARENTE Y ESTANCO AL MISMO TIEMPO: LA TAPA CON MEMBRANA	19
EL RECUBIERTO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 PROTECT	08	SEGURIDAD A PRIMERA VISTA: LA TAPA CON PRECINTO	20
EL QUE AHORRA ESPACIO: FRASCO CUADRANGULAR DURAN® GL 45	09	RESISTENCIA MEJORADA: TAPA DE PBT	21
LA CLASE SUPERIOR: FRASCO DURAN® GL 45 PREMIUM	10	INCONFUNDIBLE: TAPAS ROSCADAS EN VARIOS COLORES	22
EL RESISTENTE A LA PRESIÓN: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 PRESSURE PLUS	13	LA CONEXIÓN PROFESIONAL: SISTEMAS DE CONEXIÓN PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®	24
EL COMPLETO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 HPLC	14		
CARACTERÍSTICAS DE DURAN®: LA REFERENCIA DE UNA CALIDAD MÁXIMA	16		

FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®: PROBADOS EN MÚLTIPLES APLICACIONES – DE USO UNIVERSAL

Los frascos de laboratorio DURAN® convencen por sus características sobresalientes. Estos frascos han sido perfeccionados y mejorados sistemáticamente a lo largo de los 30 años durante los cuales vienen produciéndose. Gracias a esta experiencia, DURAN GROUP puede ofrecer una calidad sin parangón.

Con numerosas variantes y un completo programa de accesorios originales de DURAN® se dispone de una amplia gama de productos y sistemas de alta calidad, que hacen posible un número prácticamente ilimitado de aplicaciones.



Resumen de sus ventajas:

Rosca normalizada GL y sistemas de tapas y tapones adaptados –

para un cierre especialmente estanco y un vertido sencillo y limpio

Excelente resistencia química y comportamiento prácticamente inerte –

no se produce el problemático intercambio de iones

Elevada resistencia a la temperatura y a los cambios de temperatura –

son idóneos para el autoclavado y la esterilización en seco

Robusta construcción y distribución uniforme del espesor de pared –

para una mayor seguridad y una gran durabilidad

Transparencia –

el contenido y el volumen pueden comprobarse visualmente de manera rápida

Tipo de vidrio I o vidrio neutro según USP/EP –

es también apto para aplicaciones en las industrias farmacéutica y alimentaria

Posición estable –

gracias a su base de gran superficie

Facilidad de marcado –

gracias al campo para rotular de grandes dimensiones

Prácticos en su manejo –

escala graduada fácilmente legible; serigrafía cocida de gran durabilidad

Retrace Code

Con el Retrace Code de 8 dígitos y el correspondiente código de artículo se puede descargar en todo momento online un certificado de lote y de calidad para cada frasco de laboratorio DURAN® desde www.duran-group.com.





EL ORIGINAL: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45

Hoy en día este clásico no falta en ningún laboratorio, donde prueba ser un ayudante fiable para numerosas aplicaciones, gracias a las probadas características de DURAN®. La excelente calidad DURAN® hace posible un amplio espectro de aplicaciones, desde el almacenaje de larga duración hasta las aplicaciones más exigentes en la industria farmacéutica.

- Con las probadas características de DURAN®
- Campo para rotular de grandes dimensiones
- Escala graduada
- Completo, con tapa roscada en PP y anillo de vertido (opcionalmente se suministra también sin la tapa ni el anillo de vertido)
- Retrace Code
- Autoclavable
- Tamaños: 25 hasta 20.000 ml

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
21 801 145	25	25	36	74	10
21 801 175	50	32	46	91	10
21 801 245	100	45	56	105	10
21 801 365	250	45	70	143	10
21 801 445	500	45	86	181	10
21 801 545	1.000	45	101	230	10
21 801 635	2.000	45	136	265	10
21 801 735	5.000	45	182	335	1
21 801 865	10.000	45	227	415	1
21 801 885	15.000	45	268	450	1
21 801 915	20.000	45	288	510	1



EL OPACO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 ÁMBAR

El frasco de laboratorio DURAN® ámbar protege adicionalmente los medios frente a la incidencia de la luz dentro del rango de longitudes de onda entre los 300 y los 500 nm. Por esta razón es especialmente adecuado para el manipulado de medios sensibles a la luz y el almacenamiento de larga duración de sustancias.

- Protección contra los rayos UV de hasta aprox. 500 nm de longitud de onda
- La aplicación exclusivamente externa del color

garantiza unas propiedades inalteradas del vidrio DURAN® en el interior

- Coloración ámbar muy homogénea gracias a la utilización de una innovadora tecnología
- Gracias a un método térmico especial se alcanza, además, una gran durabilidad y una buena resistencia química del coloreado ámbar
- Retrace Code
- Autoclavable
- Tamaños: 25 hasta 20.000 ml

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
21 806 14	25	25	36	70	10
21 806 17	50	32	46	87	10
21 806 24	100	45	56	100	10
21 806 36	250	45	70	138	10
21 806 44	500	45	86	176	10
21 806 54	1.000	45	101	225	10
21 806 63	2.000	45	136	260	10
21 806 73	5.000	45	182	330	1
21 806 86	10.000	45	227	410	1
21 806 88	15.000	45	268	445	1
21 806 91	20.000	45	288	505	1



EL RECUBIERTO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 PROTECT

El frasco de laboratorio DURAN® Protect se recomienda para el manipulado de medios especialmente valiosos o también peligrosos. Gracias a su revestimiento de plástico (PU), proporciona una protección eficaz en la práctica cotidiana del laboratorio. El revestimiento mantiene unido el vidrio en caso de romperse éste exteriormente, ralentizando o, incluso, previniendo de esta forma la salida del medio.

- Protección contra los rasguños, las astillas y, parcialmente, contra las salidas
- Revestimiento plástico de gran transparencia
- Idóneo para aplicaciones de almacenaje y transporte
- Apto para el horno microondas
- Elevada resistencia y, con ello, durabilidad del recubrimiento
- Retrace Code
- Autoclavable
- Tamaños: 25 hasta 5.000 ml

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
10 926 76	25	25	36	70	10
10 926 77	50	32	46	87	10
21 805 24	100	45	56	100	10
21 805 36	250	45	70	138	10
21 805 44	500	45	86	176	10
21 805 54	1.000	45	101	225	10
21 805 63	2.000	45	136	260	10
21 805 73	5.000	45	182	330	1



EL QUE AHORRA ESPACIO:
FRASCO CUADRANGULAR DURAN® GL 45

Gracias a sus aristas, el frasco cuadrangular DURAN® se ajusta de forma óptima y segura a la palma de la mano al sujetarlo. Además ahorra espacio y, con ello, costes tanto en el autoclave, como en la estufa de secado, el horno, el almacén o la lavadora. En consecuencia se pueden acomodar sobre una superficie definida 72 frascos cuadrangulares (de 100 ml) en lugar de 50 frascos estándar (de 100 ml) y así procesarlos con el mismo coste. Esto equivale a un ahorro de espacio del 44 %.

- Manipulado ergonómico
- Gran estabilidad
- Buena apilabilidad
- Completo, con tapa roscada en PP y anillo de vertido
- Retracer Code
- Autoclavable
- Tamaños: 100 hasta 1.000 ml

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
21 820 245	100	32	50	109	10
21 820 365	250	45	64	143	10
21 820 445	500	45	78	181	10
21 820 545	1.000	45	94	222	10



10 LA CLASE SUPERIOR:
FRASCO DURAN® GL 45 PREMIUM

El frasco DURAN® Premium es fruto del perfeccionamiento sistemático del frasco estándar con rosca GL 45 y tapa roscada azul.

Aparte de las apreciadas propiedades del material, el frasco Premium ofrece características y ventajas adicionales, que responden, sobre todo, a la idea de seguridad en el laboratorio y simplifican el manipulado. Además de esto permite un campo de aplicaciones más amplio que el frasco de laboratorio convencional.

- Se completa con una tapa roscada de TpCh260 (similar a la PFA) particularmente resistente a las altas temperaturas, que incluye un anillo de vertido a juego (utilizable a temperaturas desde -196 °C hasta +260 °C); La materia prima está clasificada como clase VI según USP
- Junta de silicona revestida con PTFE
- Tapa y anillo de vertido libres de colorantes, para prevenir ensuciamientos y contaminaciones de hornos, secaderos y armarios de esterilización
- Escala graduada con una precisión de $\pm 5 \%$
- Escala contraria adicional, que no sólo permite leer el nivel de llenado actual, sino también la cantidad retirada
- El sistema completo, compuesto por el frasco, la tapa y el anillo de vertido, cumple las normas USP/FDA; DMF suministrable bajo demanda (DMF n° 19757)
- Idóneo para métodos de esterilización tales como la esterilización con aire caliente o calor seco y la despirogenización
- Retrace Code
- Se incluye certificado de lote de fabricación
- Autoclavable
- Tamaños: 100 hasta 1.000 ml

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
11 270 75	100	45	56	100	10
11 270 76	250	45	70	138	10
11 270 77	500	45	86	176	10
11 270 78	1.000	45	101	225	10



Para una seguridad máxima

Resistencia a los cambios de temperatura garantizada de $\Delta 160\text{ K}$, verificada según las estrictas especificaciones de TÜV Rheinland y confirmada con la marca de seguridad GS (TÜV ID:0000020715)



EL RESISTENTE A LA PRESIÓN: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 PRESSURE PLUS:

Cuando la aplicación implica condiciones de presión negativa o positiva, el frasco DURAN® pressure plus es la elección acertada. Gracias a su geometría modificada, este frasco tiene una resistencia a la presión garantizada y ofrece, de esta forma, la máxima seguridad posible, tanto para el usuario como para el contenido.

- Geometría especial, basada en ISO 4796
- Resistencia a la depresión y la sobrepresión garantizada desde -1 hasta +1,5 bar
- Seguridad verificada por TÜV según norma EN 1595 (TÜV ID:0000020716)
- Impresionado azul, para distinguirlo visualmente del frasco estándar
- Retrace Code
- Autoclavable
- Tamaños: 250 hasta 1.000 ml

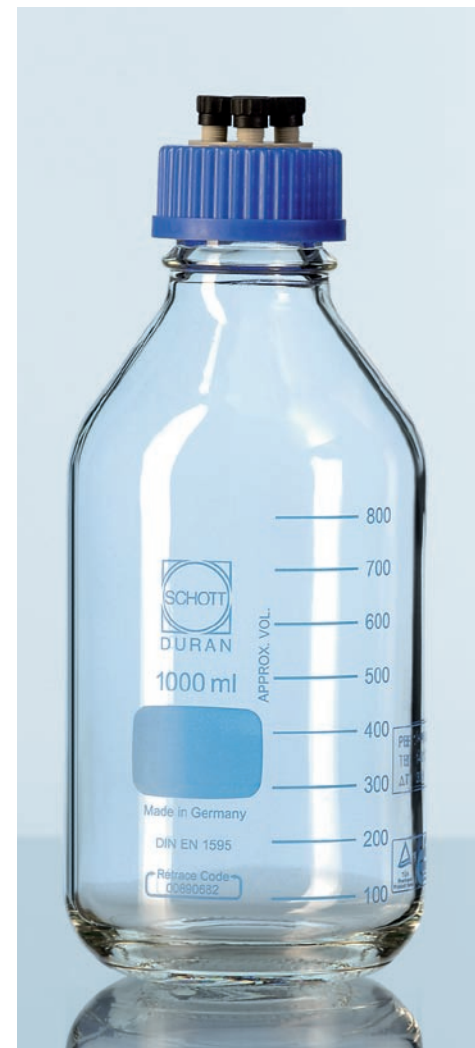
Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
Claro					
10 922 34	250	45	70	138	10
10 922 35	500	45	86	176	10
21 810 54	1.000	45	101	225	10
Ámbar					
10 943 67	250	45	70	138	10
10 943 68	500	45	86	176	10
21 816 54	1.000	45	101	225	10



14 EL COMPLETO: FRASCO DE LABORATORIO DURAN® GL 45 HPLC

El frasco de laboratorio DURAN® HPLC se ofrece como sistema listo para utilizar: consiste en un frasco de laboratorio resistente a la presión DURAN® pressure plus y una tapa roscada con 4 tomas. Estas tomas permiten alimentar desde un mismo recipiente simultáneamente 3 estaciones. Al mismo tiempo se puede conectar opcionalmente a la 4ª toma un filtro de membrana para una igualación de presiones estéril. Admiten diámetros de tubo flexible de 1,6 mm (1/16 pulgada) y 3,2 mm (1/8 pulgada). Las tomas no utilizadas se pueden obturar con una junta de silicona.

Cód. artículo	Capacidad ml	Rosca DIN GL	d mm	h mm	Unidad de venta
11 298 21	500	45	86	176*	2
11 298 20	1.000	45	101	225*	2
*unicamente frasco					
Repuestos	Descripción				Unidad de venta
11 298 12	Tapa roscada HPLC GL 45				1
11 298 13	Juego de repuestos para tapa roscada HPLC				1
11 378 01	Juego para igualación de presiones tapa de 4 tomas				1
11 298 19	Filtro membrana de repuesto para juego igual. pres., 0,2 µm				2



Un sistema variable, con muchas ventajas

- **Todo incluido** – frasco de laboratorio con tapa roscada de 4 tomas, listo para su uso inmediato (los repuestos se pueden adquirir individualmente)
- **Basado en el frasco DURAN® pressure plus** – Vea detalles en la pág. 13; Se pueden realizar también pedidos de reposición del frasco individual.
- **Permite operar de forma segura y económica** – En un sistema cerrado los gases tóxicos son mayormente retenidos dentro del frasco y se reduce la evaporación de costosas sustancias.
- **Sistema de uso universal** – gracias a la tapa con rosca estandarizada GL 45
- **Tapa en PP** – Autoclavable junto con el frasco y, de esta forma, reutilizable múltiples veces
- **Juntas de silicona opcionales (se pueden adquirir sueltas)** – Utilizables también como septum, por lo cual no se podrán realizar adiciones con posterioridad

Resolvidor de problemas en numerosas aplicaciones

- Alimentación de equipos HPLC automáticos con disolventes (eluentes)
- Eliminación de residuos
- Utilización en equipos de titración
- Uso en todos aquellos sistemas cerrados en los que es necesaria una transferencia estéril de medios y se genera presión (sólo en combinación con frascos DURAN® pressure plus)
- Utilización en procesos biotecnológicos, para p.ej. bombear aditivos (nutrientes, etc.) desde los recipientes de almacenamiento hasta los de reacción
- Uso en procesos cerrados automatizados, para la transferencia de medios puros estériles
- Transferencia de sustancias nocivas y tóxicas dentro de sistemas cerrados (para reducir la desgasificación)

Vea más detalles sobre los sistemas de conexión para frascos de laboratorio DURAN® con 2 ó 3 tomas a partir de la pág. 24.

CARACTERÍSTICAS DE DURAN®: LA REFERENCIA DE UNA CALIDAD MÁXIMA

De prestaciones probadas en la práctica durante decenios, DURAN® establece referencias en términos de resistencia y seguridad. Las propiedades específicas de DURAN® tienen puntos a favor claros, sobre todo en comparación con el plástico. Son buenas razones para escoger los frascos de laboratorio y accesorios originales DURAN®. Y es que la calidad puntera no acepta concesiones.

Resistencia química

- Su resistencia hidrolítica corresponde a la Clase I según DIN ISO 719 Vidrio neutro/ Tipo de vidrio I según USP/EP
- Su resistencia a los ácidos corresponde a la Clase I según DIN 12116
- Su resistencia a los álcalis corresponde a la Clase 2 según ISO 695

Resistencia a la temperatura

- Hasta máx. 500 °C
- Gran resistencia a los cambios de temperatura (Δ 100 K)
- Idóneo para el envasado de medios muy calientes y para esterilizaciones
- Autoclavable
- Apto para el horno microondas

Aseguramiento de calidad profesional

- Distribución uniforme del espesor de pared
- Vidrios sin bullones ni estrías
- Dimensiones exactas y tolerancias estrechas
- Retrace Code

Retrace Code

Con el Retrace Code de 8 dígitos y el correspondiente código de artículo se puede descargar en todo momento online un certificado de lote y de calidad para cada frasco de laboratorio DURAN® desde www.duran-group.com.

PARA UNA COMPENETRACIÓN PERFECTA: ACCESORIOS PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

La combinación de frascos de laboratorio DURAN® con los accesorios originales garantiza unos sistemas coordinados hasta el último detalle, que de esta forma suministran resultados óptimos. Ya sea la resistencia a las temperaturas, la resistencia química, la conformidad con USP o la estanqueidad,

DURAN® ofrece con su amplio surtido de tapas y demás accesorios la solución idónea para cada exigencia. Al final de este folleto se incluye una tabla resumen.



TAPA PREMIUM PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

Gracias a que está hecha de un material resistente, la tapa Premium es idónea para procesos sometidos a cargas químicas y térmicas. Su elevada resistencia a las temperaturas la convierten en el complemento perfecto al frasco Premium de DURAN®. El frasco de laboratorio y la tapa Premium de DURAN® conforman un sistema hecho exactamente a la medida de métodos de esterilización como la esterilización con aire caliente o calor seco y la despirogenización.

Ni la tapa ni el anillo de vertido contienen colorantes, de forma que no pueden producirse un ensuciamiento ni una contaminación de hornos, secaderos o armarios de esterilización a causa de la liberación de colorantes. Los materiales utilizados cumplen las especificaciones de FDA/USP/EP. En consecuencia, la tapa Premium está predestinada especialmente a aplicaciones de las industrias farmacéutica, química y alimentaria.

- Sobresaliente resistencia a las temperaturas desde -196 hasta +260 °C
- Hecha de TpCh260 (similar a la PFA); La materia prima está clasificada como clase VI según USP
- No incorpora colorantes (queda descartado el lixiviado de los mismos)
- Elevada resistencia química
- Elevada estanqueidad gracias a la junta de silicona recubrida con PTFE
- Idónea para la esterilización en seco y aplicaciones a altas temperaturas
- Excelente para aplicaciones de almacenaje y transporte
- Drug Master File suministrable bajo demanda (Drug Master File n° 19757)
- Retrace Code
- Autoclavable

Cód. artículo	Rosca	Unidad de venta
Tapa roscada		
10 886 79	GL 45	5
Anillo de vertido		
10 886 78	GL 45	5



TRANSPARENTEMENTE Y ESTANCO AL MISMO TIEMPO: TAPA CON MEMBRANA PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

La tapa roscada con membrana permite la igualación de presiones a través de una membrana de PTFE mientras el frasco permanece perfectamente cerrado. Esto la convierte la tapa idónea para procesos de autoclavado, puesto que se reduce drásticamente el riesgo de contaminación tras su retirada del autoclave. No pueden penetrar ni líquidos ni partículas sólidas o de suciedad y el contenido del frasco se mantiene estéril incluso durante el almacenaje. La tapa con membrana es asimismo adecuada para contener medios que desprenden gases.

- Para todas las roscas GL 45, GL 32 y GL 25
- Fabricada en material PP, probado en la práctica
- Con membrana (tamaño de poro 0,2 µm) en PTFE soldada
- La membrana sólo es permeable a los gases, no a los líquidos
- Membrana bidireccional con igualación de presiones a partir de 0,1 bar de diferencia de presiones
- Resiste temperaturas de hasta +140 °C
- Idónea para la utilización en operaciones de autoclavado y el almacenamiento de medios que desprenden gases

Cód. artículo	Rosca	Unidad de venta
11 832 50	GL 25	5
11 832 51	GL 32	5
10 886 55	GL 45	5

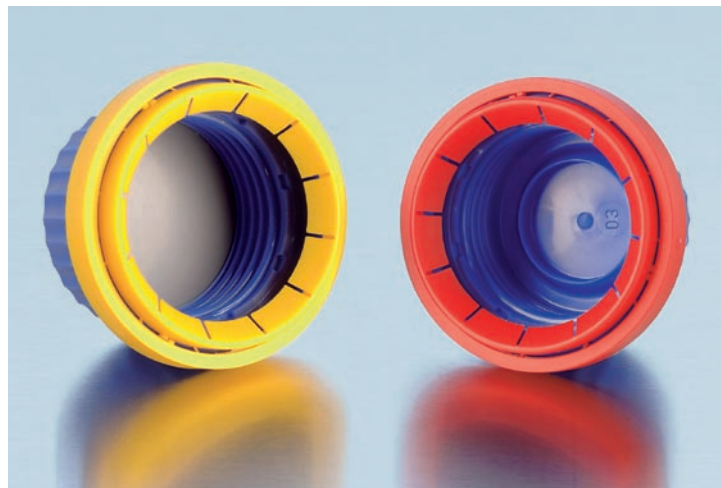


TAPA CON PRECINTO PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

El precinto permite almacenar con seguridad el contenido del frasco, especialmente cuando se trata de medios valiosos o críticos, así como para su transporte. El anillo de plástico abraza firmemente el cuello del frasco cuando se cierra por primera vez el mismo. Si se abre la tapa, se desgarrar por la perforación y el anillo de plástico permanece en el frasco. De esta forma se puede detectar de un vistazo que el frasco no viene cerrado en origen.

- Para todas las roscas GL 45
- Material PP de prestaciones probadas
- Soporta temperaturas de hasta +140 °C
- La tapa se puede seguir utilizando como cierre roscado “convencional” después de abrirla o de desgarrar la perforación por vez primera
- Disponible opcionalmente con junta labiada (azul/roja) o junta de silicona revestida con PTFE (azul/amarilla)
- Autoclavable

Cód. artículo	Rosca	Ejecución	Unidad de venta
10 175 26	GL 45	con junta labiada	10
11 558 86	GL 45	con junta anular de PTFE	10



RESISTENCIA MEJORADA: TAPA EN PBT PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

Como complemento a las tapas roscadas en PP y TpCh260 se ofrece una variante adicional en PBT. Esta tapa se ofrece con una junta anular de PTFE (que mejora la estanqueidad) o como caperuza roscada de conexión con taladro, p.ej. para utilizarla con septums.

- Para todas las roscas GL 45
- Soporta temperaturas de hasta +180 °C
- Junta de silicona revestida con PTFE
- Mayor resistencia química que el PP
- Anillo de vertido con color a juego
- Autoclavable

Cód. artículo	Rosca	Color	Unidad de venta
Tapas roscadas			
29 240 28	GL 45	Rojo	10
29 240 19	GL 32	Rojo	10
29 240 13	GL 25	Rojo	10
29 240 11	GL 18	Rojo	10
29 240 08	GL 14	Rojo	10
Anillos de vertido			
29 244 28	GL 45	Rojo	10
29 244 19	GL 32	Rojo	10
Caperuza roscada de conexión			
29 227 10	GL 45	Rojo	10
29 227 08	GL 32	Rojo	10
29 227 09	GL 25	Rojo	10
29 227 06	GL 18	Rojo	10
29 227 05	GL 14	Rojo	10



INCONFUNDIBLE:

TAPAS ROSCADAS PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN® EN VARIOS COLORES

Aparte de en color azul, la tapa roscada estándar se ofrece también en verde, amarillo y gris, con anillo de vertido a juego. Complementariamente a una rotulación clara de los frascos de laboratorio, las tapas de colores procuran su identificación inconfundible. De esta forma se pueden identificar de un vistazo y mantener separados distintos medios, incluso estando los frascos abiertos. Una identificación clara previene las confusiones de tapas y, con ello, el traslado no deseado de sustancias.

- Para todas las roscas GL 45
- Fabricado en material PP, probado en la práctica
- Soporta temperaturas de hasta +140 °C
- En los colores azul, verde, amarillo y gris
- Anillo de vertido en color a juego
- Autoclavable

Cód. artículo	Rosca	Color	Unidad de venta
Tapas roscadas			
29 338 286	GL 45	Verde	10
29 338 280	GL 45	Amarillo	10
29 239 28	GL 45	Azul	10
29 338 288	GL 45	Gris	10
29 239 19	GL 32	Azul	10
29 239 13	GL 25	Azul	10
Anillos de vertido			
10 899 11	GL 45	Verde	10
10 899 17	GL 45	Amarillo	10
29 242 28	GL 45	Azul	10
10 899 14	GL 45	Gris	10
29 242 19	GL 32	Azul	10





LA CONEXIÓN PROFESIONAL: SISTEMA DE CONEXIÓN PARA FRASCOS DE LABORATORIO DURAN®

Los sistemas de conexión para frascos de laboratorio DURAN® permiten una transferencia segura de medios líquidos dentro de un sistema cerrado y estéril. En consecuencia, resultan idóneos para su utilización en laboratorios químicos y biotecnológicos.

Se vienen empleando con éxito en numerosas aplicaciones.

- Alimentación de equipos HPLC automáticos con disolventes (eluentes)
- Eliminación de residuos
- Utilización en equipos de titración
- Uso en todos aquellos sistemas cerrados en los que es necesaria una transferencia estéril de medios y se genera presión (sólo en combinación con frascos DURAN® pressure plus)
- Utilización en procesos biotecnológicos, para p.ej. bombear aditivos (nutrientes, etc.) desde los recipientes de almacenamiento hasta los de reacción
- Uso en procesos cerrados automatizados, para la transferencia de medios puros estériles
- Transferencia de sustancias nocivas y tóxicas dentro de sistemas cerrados (para reducir la desgasificación)
- Autoclavable





Así funciona: Trabajando de forma flexible y sistemática

La base del sistema de conexión para frascos de laboratorio DURAN® la constituyen unas tapas con rosca GL 45 y 2 ó 3 salidas, conocidas como tomas. Por medio de unos tubos flexibles de conexión se pueden introducir o extraer del frasco medios líquidos. Por medio de un adaptador universal GL 14 para tubo flexible y diversos suplementos se pueden utilizar 4 diámetros exteriores de tubo distintos. Un filtro de membrana adicional de tamaño de poro 0,2 µm permite realizar una igualación de presiones estéril en una de las salidas. Este flexible sistema modular le permite al mismo usuario elegir los distintos componentes en función de sus necesidades y del tipo de aplicación. Éstos son compatibles entre sí y se utilizan en combinación con los frascos de laboratorio originales DURAN® GL 45. Para incrementar la seguridad en el laboratorio se recomienda utilizar el frasco de laboratorio resistente a la presión DURAN® pressure plus. Gracias a su geometría modificada, se puede alcanzar una resistencia a la presión dentro del rango desde -1 hasta +1,5 bar, certificada por TÜV.

Un sistema – muchas ventajas

- De uso versátil, puesto que la tapa roscada lleva una rosca estandarizada GL 45
- Se pueden utilizar 4 diámetros exteriores de tubo flexible distintos (1,6 mm [1/16 pulg.]; 3,0 mm; 3,2 mm [1/8 pulg.]; 6,0 mm [1/4 pulg.]
- Los componentes para los sistemas de 2 y 3 tomas son idénticos e intercambiables entre sí
- Las tomas no utilizadas se pueden obturar con un tapón ciego
- Gracias a los materiales con los que están fabricados (PP y PTFE), las tapas y todos los componentes individuales se pueden autoclavar y, por ello, reutilizar muchas veces; no es necesario desensamblar en componentes individuales
- Al trabajar en un sistema cerrado los gases tóxicos son mayormente retenidos dentro del frasco y se reduce la evaporación de costosas sustancias
- Sistema modular flexible, para combinar los componentes idóneos para cada aplicación
- Resiste temperaturas de hasta +140 °C
- Autoclavable



Solicite los productos DURAN® a su distribuidor de material para laboratorio.

Encontrará direcciones para pedidos y otros detalles sobre los artículos (p.ej. informaciones técnicas) en www.duran-group.com o en el catálogo de artículos de vidrio para laboratorio DURAN®.

En los folletos “Tapas de seguridad DG” y “Frascos de vidrio de cuello ancho DURAN® GLS80” encontrará detalles sobre cierres de seguridad especiales y frascos de cuello ancho.

Producto	Cód. art.	Material	Color	Resist. a la temperatura	Resist. química	Estan-queidad	Confor-midad	Rosca DIN	Características especiales	Otros tamaños disponibles
Tapas										
Tapa Premium	10 886 79	TpCh260/ PTFE/Silicona	Inco-lora	-196 °C/+260 °C	+++	+++	FDA/ USP	GL 45	Junta anular/ código de lote sobre artículo	-
Tapa con membrana	10 886 55	PP/PTFE	Azul	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45	Igualación presion-es desde 0,1 bar	GL 32, 25
Tapa de PP	29 239 28	PP	Azul	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		GL 32, 25
	29 338 286	PP	Verde	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-
	29 338 280	PP	Amar.	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-
	29 338 288	PP	Gris	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-
Tapa con precinto	10 175 26	PP	Azul/ Rojo	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45	Tapa con precinto	-
	11 558 86	PP	Azul/ Amar.	-40 °C/+140 °C	++	++	FDA	GL 45	Tapa con precinto/con junta anular	-
Tapa de PBT	29 240 28	PBT/PTFE/ Silicona	Rojo	-45 °C/+180 °C	++	++	FDA	GL 45	con junta anular	GL 32, 25, GL 18, 14
Caperuza roscada de conexión en PBT	29 227 10	PBT	Rojo	-45 °C/+180 °C	++	++	FDA	GL 45	abertura p.ej. para septums	GL 32, 25, GL 18, 14
Anillos de vertido para										
Tapa Premium	10 886 78	TpCh260	Inco-lora	-196 °C/+260 °C	+++	+++	FDA/ USP	GL 45		-
Tapa de PBT	29 244 28	ETFE	Rojo	-45 °C/+180 °C	++	++		GL 45		GL 32
Tapa de PP	29 242 28	PP	Azul	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		GL 32
	10 899 11	PP	Verde	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-
	10 899 14	PP	Amar.	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-
	10 899 17	PP	Gris	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45		-

Producto Sistema de conexión DURAN GL 45	Cód. art.	Material	Color	Resist. a la temperatura	Resist. química	Estan-queidad	Confor-midad	Rosca DIN	Características especiales
2/3 tomas									
Tapa roscada GL 45, 2 tomas GL 14	11 297 50	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45/14	2 tomas (GL 14)
Tapa roscada GL 45, 3 tomas GL 14	11 297 51	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+	FDA	GL 45/14	3 tomas (GL 14)
Tapa roscada GL 14, para conexión de tubo flexible	11 298 14	PP	Azul	-40 °C/+140 °C	+	+	-	GL 14	
Suplemento para tapa rosc. GL 14 1,6 mm [1/16 pulg.] Øint.	11 298 15	PTFE/Silicona	Blanco	-50 °C/+230 °C	+++	++	FDA	-	
Suplemento para tapa rosc. GL 14 3,0 mm [~1/8 pulg.] Øint.	11 298 16	PTFE/Silicona	Blanco	-50 °C/+230 °C	+++	++	FDA	-	
Suplemento para tapa rosc. GL 14 3,2 mm [1/8 pulg.] Øint.	11 298 17	PTFE/Silicona	Blanco	-50 °C/+230 °C	+++	++	FDA	-	
Suplemento para tapa rosc. GL 14 6,0 mm [~1/4 pulg.] Øint.	11 298 18	PTFE/Silicona	Blanco	-50 °C/+230 °C	+++	++	FDA	-	
Tapa roscada, GL 14, Rojo	11 562 92	PBT/ PTFE/Silicona	Rojo	-45 °C/+180 °C	++	++	FDA	GL 14	
Juego para igualación de presiones para tapas de 2 y 3 tomas (incl. filtro membrana 0,2 µm)	11 377 99	PBT/PP/PTFE	Blanco	-40 °C/+140 °C	+	+		GL 14	
Filtro membrana de repuesto para igualación de presiones, 0,2 µm	11 298 19	PP/PTFE	Blanco	-40 °C/+140 °C	+	+		-	
4 tomas									
Tapa roscada HPLC GL 45	11 298 12	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+		GL 45	4 tomas (juego completo)
Juego de repuestos para tapa roscada HPLC	11 298 13	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+			4 tomas (juego completo)
Juego para igualación de presiones	11 378 01	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+			
Filtro membrana de repuesto para igualación de presiones, 0,2 µm	11 298 19	PP	Azul/Gris	-40 °C/+140 °C	+	+			

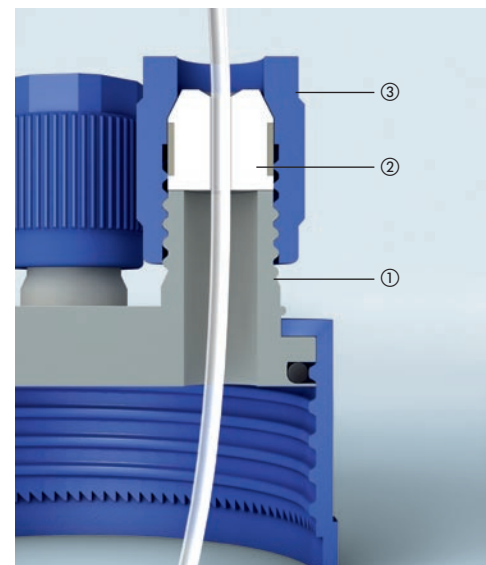
LE FACILITAMOS LA REALIZACIÓN DE SU ORDEN:

Desea equipar 2 frascos con un sistema de conexión de 3 tomas.

Va a trabajar con 2 diámetros de tubo flexible distintos (1,6 y 3 mm) y una igualación de presiones.

Para ello necesitará los componentes individuales siguientes: (en la figura se muestran los componentes 1, 2 y 3):

- ① Tapa roscada GL 45 3 tomas
(Cód. art. 1129751) 1x [UV 2 un.]
- ② Suplemento para tapa roscada GL14 1,6 mm Øint. (Cód. art. 1129815) 2x [UV 1 un.]
- ③ Tapa roscada GL 14 (Cód. art. 1129814) 2x [UV 2 un.]
- ④ Suplemento para tapa roscada GL14 3,0 mm Øint. (Cód. art. 1129816) 2x [UV 1 un.]
- ⑤ Juego para igualación de presiones (completo) (Cód. art. 1137799) 2x [UV 1 un.]



Cód. art.	Designación	Rosca	d mm	h mm	Unidad de venta
11 297 50	Tapa roscada GL 45, 2 tomas GL 14	GL 45	54	45	2
11 297 51	Tapa roscada GL 45, 3 tomas GL 14	GL 45	54	45	2
11 298 14	Tapa roscada GL 14 para conexión de tubo flexible	GL 14	20	28	2
11 298 15	Suplemento para tapa roscada GL 14, 1,6 mm [1/16 pulg.] Øint.		13	13	1
11 298 16	Suplemento para tapa roscada GL 14, 3,0 mm [~1/8 pulg.] Øint.		13	13	1
11 298 17	Suplemento para tapa roscada GL 14, 3,2 mm [1/8 pulg.] Øint.		13	13	1
11 298 18	Suplemento para tapa roscada GL 14, 6,0 mm [~1/4 pulg.] Øint.		13	13	1
11 562 92	Tapa roscada GL 14, roja	GL 14	20	17	2
11 377 99	Juego para igualación de presiones para tapas de 2 y 3 tomas*	GL 14	20	63	1
11 298 19	Filtro de membrana para igualación de presiones				2

*(incluye filtro de membrana de 0,2 µm)

Con el frasco de laboratorio HPLC de DURAN®, el sistema completo ya compuesto para Ud., resulta todavía más sencillo



DURAN Group GmbH

Hattenbergstraße 10

55122 Mainz, Germany

Tel. +49 (0)6131/66-4131

Fax +49 (0)6131/66-4038

info.duran@duran-group.com

www.duran-group.com

