



# Scharlau

*The wise choice*

## Filtración de laboratorio

**Papeles de filtro cuantitativos y cualitativos, resmas, cartuchos de extracción,  
filtros de microfibra de cuarzo y microfibra de vidrio,  
filtros de jeringa, filtros de membrana para fase móvil  
y filtros de membrana para microbiología**

## Índice

<b>Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas</b>	<b>3</b>
<b>Papeles de filtro cualitativos</b>	<b>4</b>
<b>Papeles de filtro cualitativos de uso general (técnicos)</b>	<b>4</b>
<b>Resmas</b>	<b>4</b>
<b>Papeles de filtro para cromatografía</b>	<b>4</b>
<b>Cartuchos de extracción</b>	<b>5</b>
<b>Extractores Soxhlet de vidrio</b>	<b>5</b>
<b>Filtros de microfibras de vidrio y de cuarzo</b>	<b>6</b>
<b>Filtros de membrana</b>	<b>7</b>
<b>Material de vidrio de laboratorio</b>	<b>7</b>
<b>Bombas de vacío</b>	<b>7</b>
<b>Filtros de jeringa</b>	<b>8</b>
<b>Información para pedidos</b>	<b>9</b>

La filtración es una técnica muy común en los laboratorios y ampliamente usada en muchos procesos analíticos. En ámbitos como la industria alimentaria y de bebidas, la industria farmacéutica, la industria química, el control medioambiental, el control de aguas y la investigación, la filtración tiene un papel importante.

La gama Scharlau para la filtración de laboratorio consta de productos de alta calidad utilizando sólo las mejores materias primas. Nuestra línea de filtración comprende papeles de filtro de laboratorio cuantitativos y cualitativos, resmas, cartuchos de extracción, filtros de microfibras de cuarzo y microfibras de vidrio, filtros de jeringa, filtros de membrana para fase móvil y filtros de membrana para microbiología. Se detalla el n° de lote en la caja de todos nuestros filtros. El certificado de conformidad está disponible bajo solicitud.

Ofrecemos además todo el material necesario para llevar a cabo las técnicas de filtración: material de vidrio, sistemas de filtración, rampas de filtración, monitores analíticos y embudos, equipos de vacío, bombas, extractores de grasas, etc.

## Papeles de filtro de laboratorio

A continuación mostramos una guía de las velocidades de filtración de nuestros papeles de filtro.

		Velocidad de filtración							
		Filtración muy lenta	Filtración lenta		Filtración media	Filtración rápida		Filtración muy rápida	
Tipo de papel									
Cuantitativo	Cuantitativo sin cenizas	WAT	WAS	WAP	WAM	WAG	WAF	WAE	
	Cuantitativo sin cenizas endurecido		WASH		WAMH		WAFH		
Cualitativo	Cualitativo grado analítico	LAS	LAP	LAT	LAM	LAG	LAF		
	Cualitativo uso general				STAM			STAE	STAR
	Cualitativo uso general crepado							STAF	

## Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas

Recomendados para análisis que requieran una alta pureza cuantitativa y análisis gravimétricos. Lavados con ácido y fabricados con celulosa pura con un contenido de  $\alpha$ -celulosa prácticamente del 100%. Contenido en cenizas menor al 0,01%.

Los filtros endurecidos ofrecen una mejor resistencia química a los ácidos y una resistencia en húmedo más alta, por lo que son idóneos para filtraciones a presión o vacío en embudos Büchner. *Información para pedidos en pág. 9.*



	Grado	Gramaje (g/m <sup>2</sup> )	Retención típica (µm)	Espesor (mm)	Velocidad de filtración	Aplicaciones
Cuantitativos sin cenizas	WAE	85	25-35	0,22	Extra rápida	Filtración de muestras con precipitados gruesos y voluminosos; análisis fotométricos en muestras de zumos
	WAF	85	25-30	0,20	Muy rápida	Filtración de muestras con precipitados gruesos y voluminosos como hidróxidos de hierro y aluminio; determinación del contenido de sílice en hierro y acero; análisis gravimétricos de partículas en el aire
	WAG	85	20-25	0,20	Rápida	Filtración de precipitados gruesos como sulfuros de plomo, plata y hierro; análisis de suelos; metales pesados en aguas; análisis de alimentos
	WAM	85	14-18	0,20	Media	Filtración de precipitados finos, como oxalato de calcio, fosfato de magnesio y otros; test de Blaine; determinación del contenido de magnesio en aguas; análisis de alimentos
	WAP	70	7-9	0,16	Medio lenta	Análisis de los componentes del cemento; determinación de aceites en muestras de aguas; determinación del contenido de sedimentos en muestras de leche
	WAS	85	2-4	0,17	Lenta	Filtración de precipitados muy finos como sulfato de bario; retención de partículas de muestras de carbonato de calcio; análisis de partículas insolubles en aceite
	WAT	100	1-3	0,20	Muy lenta	Filtración de precipitados extra finos
Cuantitativos sin cenizas endurecidos	WAFH	85	25-30	0,20	Muy rápida	Análisis gravimétricos de muestras espesas, cremas, grasas animales, algunos minerales y productos químicos
	WAMH	85	15-17	0,20	Media	Análisis de metales en muestras ligeramente ácidas o alcalinas
	WASH	85	2-4	0,17	Lenta	Determinación de metales



## Papeles de filtro cualitativos de grado analítico

Para análisis cualitativos y análisis de rutina, como técnicas de separación para determinar e identificar materiales. Filtros de alta pureza fabricados con linters de algodón puro con un contenido en  $\alpha$ -celulosa de aproximadamente del 100% y en cenizas < 0,1%. *Información para pedidos en pág. 10.*

	Grado	Gramaje (g/m <sup>2</sup> )	Retención típica (µm)	Espesor (mm)	Velocidad de filtración	Aplicaciones
Cualitativos de grado analítico	LAF	77	25-30	0,20	Muy rápida	Filtración de muestras con precipitados gruesos y voluminosos como hidróxidos de hierro y aluminio; determinación del contenido de sílice en hierro y acero; filtración de mostos
	LAG	88	20-25	0,18	Rápida	Filtración de precipitados gruesos, como sulfuros de plata, arsénico y otros; determinación del contenido de grasas; análisis de suelos
	LAM	87	10-15	0,18	Media	Análisis de cerveza y malta según EBC; análisis de fertilizantes; filtración de muestras de hidrocarburos y precipitados medios como el oxalato de calcio
	LAP	80	2-4	0,16	Lenta	Desgasificación y análisis de turbidez en muestras de bebidas; preparación de muestras previa a filtración por membrana; y filtración de precipitados muy finos como sulfatos
	LAS	100	1-3	0,19	Muy lenta	Filtración de precipitados finísimos; filtración fina de muestras de vinos; análisis de aguas
	LAT	200	5-7	0,36	Medio lenta	Transporte de muestras biológicas; separación de elementos por electroforesis; determinación del contenido de azufre, sulfato y otras propiedades de áridos

## Papeles de filtro cualitativos de uso general

Para trabajos de filtración general, filtraciones de rutina y clarificación de líquidos. Fabricados con pulpa con un alto contenido en  $\alpha$ -celulosa. El contenido en cenizas está entre el 0,3%. Disponible también en acabado crepado para una mayor velocidad de filtración. *Información para pedidos en pág. 10.*

	Grado	Gramaje (g/m <sup>2</sup> )	Retención típica (µm)	Espesor (mm)	Superficie	Velocidad de filtración	Aplicaciones
Técnico-Cualitativos	STAR	160	60-68	0,47	Plana	Extra rápida	Filtración de líquidos viscosos y aceites densos; filtración de líquidos con elevada carga de precipitados
	STAE	80	43-48	0,18	Plana	Muy rápida	Filtraciones de rutina; determinación del contenido de sacarosa; prefiltraciones; control de calidad en la fabricación de zinc
	STAM	85	14-22	0,18	Plana	Medio rápida	Filtraciones de rutina con mayor retención en el grado STAE
	STAF	64	34-42	0,16	Crepada	Muy rápida	Determinación del contenido de sacarosa en caña de azúcar por el método de adición de acetato de plomo

## Resmas

Hojas para la protección de superficies de trabajo que ayudan a absorber posibles salpicaduras y a mitigar los efectos de derrames de líquidos. Una de las dos caras de las resmas del grado RMPE es una lámina de PE para garantizar una total impermeabilidad. *Información para pedidos en pág. 10.*

	Grado	Gramaje (g/m <sup>2</sup> )	Espesor (mm)	Dimensiones (mm)	Aplicaciones
Resmas	RM	60 / 75	150 / 175	420 x 520	Protección de superficies, contención de derrames de líquidos y prevención frente a salpicaduras
	RMPE	125 / 210	0,250 / 0,420	420 x 520	Para contención de derrames y salpicaduras y garantizar una total impermeabilidad



## Papeles de filtro para cromatografía

Fabricados con algodón puro con un contenido en  $\alpha$ -celulosa >98%. *Información para pedidos en pág. 10.*

	Grado	Gramaje g/m <sup>2</sup>	Espesor (mm)	Velocidad capilar mm/30min	Propiedades
Papeles de filtro para cromatografía	CR 1	90	0,19	145	Absorción rápida
	CR 2	125	0,24	145	Absorción rápida
	CR 3	280	0,55	170	Absorción muy rápida
	CR 4	320	0,90	240	Absorción muy rápida
	CR 5	700	1,30	170	Absorción muy rápida

## Cartuchos de extracción

### Cartuchos de extracción de celulosa

Los cartuchos de extracción de celulosa están fabricados con  $\alpha$ -celulosa de alta calidad y poseen excelentes propiedades mecánicas de resistencia y retención. Habitualmente utilizados con la técnica de extracción Soxhlet, para extracciones de compuestos lipídicos, de muestras sólidas y semisólidas mediante disolventes. *Información para pedidos en pág. 11.*

### Cartuchos de microfibras de vidrio

Fabricados con microfibras de vidrio borosilicato 100%, resistentes químicamente a la mayoría de disolventes y reactivos. Resistentes a altas temperaturas (500°C). Adecuados cuando los disolventes presentes son incompatibles con los cartuchos de celulosa. Utilizados para el análisis de partículas de polvo y aerosoles en corrientes de gas. *Información para pedidos en pág. 11.*

Grado	Grosor de la pared	Altura cartucho	Temperatura (°C)
MGT	2,0mm±0,5mm	±1mm	500 máx.

### Cartuchos de microfibras de cuarzo

Elaborados a partir de microfibras de cuarzo extremadamente pura, sin agentes ligantes y con un contenido muy bajo en metales pesados. Resiste temperaturas de hasta 900°C. Estos cartuchos son utilizados para pruebas de emisiones en ambientes con altas temperaturas y para el análisis de gases ácidos. *Información para pedidos en pág. 11.*

Grado	Grosor de la pared	Altura cartucho	Temperatura (°C)
TMQ	2,0mm±0,5mm	±1mm	900 máx.

## Extractores Soxhlet de vidrio

Dentro de nuestra gama de vidrio para laboratorio le podemos ofrecer extractores Soxhlet completos con los componentes básicos para la extracción sólido-líquido, cuerpo extractor, refrigerante y matraz, con capacidades de extracción desde 50ml hasta 2 litros. *Información para pedidos en pág. 11.*

► Consulte para extractores de grasas según el método Randall



## Filtros de microfibra de vidrio y de cuarzo

### Filtros de microfibra de vidrio

Fabricados con microfibra de vidrio borosilicato de alta pureza y sin agentes ligantes. Resistentes a altas temperaturas (500°C) y a la mayoría de solventes y reactivos con la excepción de ácidos altamente concentrados y soluciones alcalinas. La microfibra de vidrio sin ligantes ofrece una alta eficiencia: velocidad de flujo más rápida, excelente retención de partículas submicrométricas y una alta capacidad de carga. Adecuados para análisis analíticos y gravimétricos, análisis de sólidos en suspensión en agua (EN 872, STM 2540-D), filtración de partículas en agua, cultivos de algas y bacterias, análisis de comida y bebida, prefiltración, clarificación y soluciones de proteínas. *Información para pedidos en pág. 11.*



	Grado	Gramaje g/m <sup>2</sup>	Espesor (mm)	Pérdida de presión (mbar)	Retención típica (µm)	Aplicaciones
Filtros de microfibra vidrio sin ligantes	GMFA	52	0,23	38	1,6	Filtraciones generales de laboratorio, clarificación, monitorización de contaminantes en aire y agua, determinación cuantitativa de algunos tipos de algas y cultivos bacterianos, análisis de alimentos
	GMFB	143	0,70	95	1	Filtraciones de sólidos en suspensión en agua, prefiltraciones
	GMFC	52	0,24	55	1,2	Filtraciones para control de aguas residuales y aguas en general, determinación materia en suspensión en aguas, análisis de hidrocarburos, filtración de cultivos celulares, recuento de centelleo en filtro
	GMFD	120	0,53	140	2,7	Prefiltraciones para análisis de rutina
	GMFF	75	0,45	120	0,7	Clarificaciones de soluciones de proteínas, filtración HPLC
	GMFG	65	0,28	30	1,5	Filtración y monitorización del agua



### Filtros de microfibra de cuarzo

Fabricados a partir de microfibra de cuarzo pura sin ningún ligante ni adiciones de fibra de vidrio. Estos filtros son adecuados para hacer control de emisión de gases calientes a temperaturas de hasta 900°C, análisis de gases ácidos o cuando se requiere la máxima pureza con trazas mínimas de metales y minerales. *Información para pedidos en pág. 11.*



	Grado	Gramaje g/m <sup>2</sup>	Caída de presión (mbar)	Penetración	Retención de partículas en líquidos (µm)	Aplicaciones
Filtros de microfibra de cuarzo	MFQT	85	51,5	< 0,05	1,6	Control de emisión en chimeneas industriales a temperaturas muy elevadas; análisis gases ácidos (excepto HF)

#### Valores de los niveles de trazas (mg/kg)

Al	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Sb	Sn	Ti	V	Zn
50	0,75	1,5	1	5	1,25	30	< 0,05	25	1,25	40	2	0,75	1,25	0,5	2,5	0,5	5
Aluminio	Arsénico	Cadmio	Cobalto	Cromo	Cobre	Hierro	Mercurio	Magnesio	Manganeso	Sodio	Níquel	Plomo	Antimonio	Estaño	Titáneo	Vanadio	Zinc

## Filtros de membrana

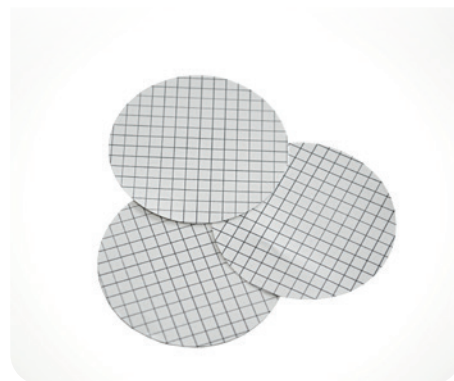
### Filtros de membrana

Ampliamente utilizadas en controles de calidad de microbiología, estas membranas estériles envueltas individualmente están listas para usar y evitan posibles contaminaciones. Scharlab suministra una membrana de filtración de nitrato de celulosa de alta calidad con 47mm Ø. 0,45 m, con cuadrícula para facilitar el recuento.

*Información para pedidos en pág. 11.*

Las membranas de nitrato de celulosa cumplen con la ISO 7704 para la evaluación de membranas utilizadas en los análisis microbiológicos. Las membranas negras, con cuadrícula blanca, facilitan el recuento de colonias blancas o de color claro.

Para el análisis de Legionella según la ISO 11731:2017, Scharlab dispone de una membrana de policarbonato estéril en bolsa unitaria para ahorrar tiempo en la realización de los procesos de esterilización de las mismas, así como de membranas de polietersulfona para la misma norma.



### Filtros de membrana para filtrar la fase móvil

Se recomiendan las **membranas de nylon como el material estándar para filtrar eluyentes para cromatografía por su amplia compatibilidad química.**

Debido a la naturaleza hidrofílica del nylon, son adecuadas para filtrar soluciones acuosas así como la mayoría de los disolventes orgánicos utilizados en HPLC. Se trata de una membrana con tamaño de poro uniforme y flujos consistentes y con muy bajo nivel de extraíbles. Pueden someterse hasta 180°C sin que se vean afectadas. El rango de pH es de 3 a 12.



Las membranas de **ésteres mezclados de celulosa** están compuestas por una mezcla de nitrato de celulosa inerte y acetato de celulosa. La uniforme estructura microporosa confiere los rendimientos más grandes en filtros de membrana. Su naturaleza hidrofílica las hace ideales para la **filtración de soluciones acuosas, incluyendo tampones.** Son autoclavables a 121°C, 20min. El rango de pH es de 4 a 10.

*Información para pedidos en pág. 11.*

## Material de vidrio de laboratorio

Dentro de nuestra gama de material de vidrio de laboratorio, podemos ofrecer sistemas de filtración en vidrio borosilicato para filtros de 25 y 47mm de diámetro, matraces kitasato con y sin esmerilado desde 100ml hasta 2 litros, trompas de agua con o sin válvula anti-retorno, embudos filtrantes con placa porosa y filtros para conducciones de gas. *Información para pedidos en pág. 12.*



## Bombas de vacío

Las bombas de membrana químicamente resistentes se utilizan en una amplia gama de aplicaciones de laboratorio. Al ser 100% libres de aceite, transfieren y bombean sin contaminación y sin necesidad de mantenimiento. Son bombas compactas y silenciosas. *Información para pedidos en pág. 12.*



## Filtros de jeringa

Los filtros de jeringa se utilizan principalmente para extraer partículas de las muestras previamente a su inyección en el cromatógrafo, evitando así posibles daños a las columnas.

La carcasa de los filtros Scharlau es de polipropileno puro que, junto con membranas de filtración de muy elevada calidad, da como resultado filtros de jeringa de óptimas prestaciones que cumplen con las necesidades de los cromatografistas más exigentes. *Información para pedidos en pág. 12.*



Scharlab dispone de filtros de los siguientes materiales:

**Nylon:** Los filtros de jeringa de nylon se han convertido en el material estándar debido a su amplia compatibilidad química y a su naturaleza hidrofílica. Se pueden utilizar para filtrar tanto muestras acuosas como la mayoría de los disolventes. Los filtros de nylon Premium están sometidos a un doble control de calidad para las aplicaciones más exigentes.

**Celulosa regenerada:** Los filtros de jeringa de celulosa regenerada muestran una menor retención de proteínas que los de nylon y menos extraíbles que el PVDF. Ideales para soluciones acuosas.

**PVDF:** Los filtros de PVDF están indicados para la filtración de muestras acuosas, tales como polímeros y proteínas solubles en agua, ya que presentan una baja retención de proteínas.

**PTFE:** Los filtros de jeringa de PTFE tienen los niveles más bajos de extraíbles y la compatibilidad química más amplia. Son especialmente adecuados para filtración de disolventes debido a su naturaleza hidrofóbica. Diseñados para filtrar los disolventes más agresivos, ácidos y bases más fuertes. Disponibles también con membrana hidrofílica

**PES:** Los filtros de jeringa estériles Scharlau de polietersulfona son de uso habitual en biología molecular y filtración de medios de cultivo, ya que presentan una muy baja adsorción de proteínas, un alto rendimiento y un nivel de extraíbles muy bajo, proporcionando una máxima recuperación.

**PP:** Los filtros de PP (polipropileno) hidrofóbico, con gran resistencia a los disolventes, muy baja unión a proteínas y buena compatibilidad térmica. Se usan para filtración general de muestras biológicas, disolventes, agua desionizada. Suelen usarse para UHPLC. También disponibles con membrana hidrofílica.

### Compatibilidad química de los filtros

	Nylon	CR	PVDF	PTFE	PES	PP
Acetona	R	R	NR	R	NR	R
Acetonitrilo	R	R	R	R	SR	R
Ácido acético glacial	SR	NR	R	R	R	R
Ácido acético, 25%	R	R	R	R	R	R
Ácido bórico	SR	R	R	R	NR	R
Ácido cítrico	SR	R	R	R	R	R
Ácido clorhídrico, 25%	NR	NR	R	R	R	R
Ácido clorhídrico, conc.	NR	NR	R	R	R	SR
Ácido fluorhídrico	NR	NR	R	R	R	R
Ácido fórmico, 25%	NR	SR	R	R	R	R
Ácido fórmico, conc.	NR	SR	R	R	NR	R
Ácido fosfórico, 25%	NR	SR	SR	R	R	R
Ácido nítrico, 25%	NR	NR	R	R	R	R
Ácido nítrico, conc.	NR	NR	R	R	NR	R
Ácido sulfúrico, 25%	NR	SR	R	R	R	R
Ácido sulfúrico, conc.	NR	NR	NR	R	NR	R
Ácido Tricloroacético, 5%	NR	R	R	R	ND	R
Alcohol amílico	R	R	R	R	ND	R
Alcohol bencílico	R	R	R	R	NR	R
Amonio, 25%	R	SR	SR	R	R	R
Benceno	R	R	R	R	ND	NR
Ciclohexano	SR	R	R	R	NR	NR
Ciclohexanona	R	R	NR	R	NR	R
Clorobenceno	R	R	R	R	SR	R
Cloroformo	R	R	R	R	NR	SR
Cresol	NR	R	NR	R	ND	NR
Diclorometano	NR	R	R	R	NR	SR
Dietilacetamida	R	R	NR	R	ND	R
Dioxano	R	R	SR	R	NR	R
DMF	SR	SR	NR	R	NR	R
DMSO	R	SR	NR	R	NR	R
Etanol	R	R	R	R	R	R
Éter de petróleo	R	R	R	R	ND	NR
Éter Dietílico	R	R	R	R	R	NR
Etilenglicol	R	R	R	R	R	R
Etilo acetato	R	R	R	R	NR	SR
Fenol, 5%	NR	R	R	R	NR	R
Formaldehído	R	SR	R	R	R	SR
Freon TF	NR	R	R	R	SR	R
Glicerol	R	R	R	R	R	R
Hexano	R	R	R	R	NR	NR
Metanol	R	R	R	R	R	R
Metil etil cetona	R	R	NR	R	NR	SR



	Nylon	CR	PVDF	PTFE	PES	PP
Nitrobenzeno	SR	R	R	R	NR	R
Pentano	R	R	R	R	SR	NR
Piridina	SR	R	NR	R	NR	NR
Potasio hidróxido, 1N	R	SR	SR	R	R	R
2-Propanol	R	R	R	R	R	R
Propilenglicol	R	R	R	R	R	R
Sodio hidróxido, 1N	R	SR	R	R	R	R
Sodio hidróxido, 5N	R	SR	NR	SR	R	R
Tetracloruro de carbono	R	R	R	R	NR	NR
Tetrahidrofurano	R	R	SR	R	NR	R
Tolueno	R	R	R	R	SR	NR
Tricloroetano	SR	R	R	R	R	SR
Tricloroetileno	NR	R	R	R	NR	SR
Trietanolamina	R	R	NR	R	ND	NR
Xileno	R	R	R	R	NR	NR

CR: Celulosa regenerada    PVDF: Fluoruro de polivinilideno    PTFE: Politetrafluoretileno    PES: Polietersulfona    PP: Polipropileno  
R: Resistente    SR: Semi resistente    NR: No resistente

## Información para pedidos

### Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas endurecidos - planos

Ø (mm)	WAFH F. rápida	WAMH F. medio-lenta	WASH F. lenta	Pack (u.)
47	CFIWAFH047	CFIWAMH047	CFIWASH047	100
50	CFIWAFH050	CFIWAMH050	CFIWASH050	100
55	CFIWAFH055	CFIWAMH055	CFIWASH055	100
70	CFIWAFH070	CFIWAMH070	CFIWASH070	100
90	CFIWAFH090	CFIWAMH090	CFIWASH090	100
110	CFIWAFH110	CFIWAMH110	CFIWASH110	100
125	CFIWAFH125	CFIWAMH125	CFIWASH125	100
150	CFIWAFH150	CFIWAMH150	CFIWASH150	100
185	CFIWAFH185	CFIWAMH185	CFIWASH185	100
240	CFIWAFH240	CFIWAMH240	CFIWASH240	100

### Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas endurecidos - plegados

Ø (mm)	WAFH F. rápida	WAMH F. medio-lenta	WASH F. lenta	Pack (u.)
110	CF2WAFH110	CF2WAMH110	CF2WASH110	100
125	CF2WAFH125	CF2WAMH125	CF2WASH125	100
150	CF2WAFH150	CF2WAMH150	CF2WASH150	100
185	CF2WAFH185	CF2WAMH185	CF2WASH185	100
240	CF2WAFH240	CF2WAMH240	CF2WASH240	100
270	CF2WAFH270	CF2WAMH270	CF2WASH270	100

### Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas - planos

Ø (mm)	WAE F. rápida	WAF F. rápida	WAG F. media	WAM F. media	WAP F. lenta	WAS F. lenta	WAT F. lenta	Pack (u.)
47	CFIWAE0047	CFIWAF0047	CFIWAG0047	CFIWAM0047	CFIWAP0047	CFIWAS0047	CFIWAT0047	100
50	CFIWAE0050	CFIWAF0050	CFIWAG0050	CFIWAM0050	CFIWAP0050	CFIWAS0050	CFIWAT0050	100
55	CFIWAE0055	CFIWAF0055	CFIWAG0055	CFIWAM0055	CFIWAP0055	CFIWAS0055	CFIWAT0055	100
70	CFIWAE0070	CFIWAF0070	CFIWAG0070	CFIWAM0070	CFIWAP0070	CFIWAS0070	CFIWAT0070	100
90	CFIWAE0090	CFIWAF0090	CFIWAG0090	CFIWAM0090	CFIWAP0090	CFIWAS0090	CFIWAT0090	100
110	CFIWAE0110	CFIWAF0110	CFIWAG0110	CFIWAM0110	CFIWAP0110	CFIWAS0110	CFIWAT0110	100
125	CFIWAE0125	CFIWAF0125	CFIWAG0125	CFIWAM0125	CFIWAP0125	CFIWAS0125	CFIWAT0125	100
150	CFIWAE0150	CFIWAF0150	CFIWAG0150	CFIWAM0150	CFIWAP0150	CFIWAS0150	CFIWAT0150	100
185	CFIWAE0185	CFIWAF0185	CFIWAG0185	CFIWAM0185	CFIWAP0185	CFIWAS0185	CFIWAT0185	100
240	CFIWAE0240	CFIWAF0240	CFIWAG0240	CFIWAM0240	CFIWAP0240	CFIWAS0240	CFIWAT0240	100

### Papeles de filtro cuantitativos sin cenizas - plegados

Ø (mm)	WAE F. rápida	WAF F. rápida	WAG F. media	WAM F. media	WAP F. lenta	WAS F. lenta	WAT F. lenta	Pack (u.)
110	CF2WAE0110	CF2WAF0110	CF2WAG0110	CF2WAM0110	CF2WAP0110	CF2WAS0110	CF2WAT0110	100
125	CF2WAE0125	CF2WAF0125	CF2WAG0125	CF2WAM0125	CF2WAP0125	CF2WAS0125	CF2WAT0125	100
150	CF2WAE0150	CF2WAF0150	CF2WAG0150	CF2WAM0150	CF2WAP0150	CF2WAS0150	CF2WAT0150	100
185	CF2WAE0185	CF2WAF0185	CF2WAG0185	CF2WAM0185	CF2WAP0185	CF2WAS0185	CF2WAT0185	100
240	CF2WAE0240	CF2WAF0240	CF2WAG0240	CF2WAM0240	CF2WAP0240	CF2WAS0240	CF2WAT0240	100
270	CF2WAE0270	CF2WAF0270	CF2WAG0270	CF2WAM0270	CF2WAP0270	CF2WAS0270	CF2WAT0270	100

## Información para pedidos

### Papeles de filtro cualitativos - planos

Ø (mm)	LAF F. rápida	LAG F. rápida	LAM F. media	LAP F. media	LAS F. lenta	LAT F. lenta	Pack (u.)
47	CFILAF0047	CFILAG0047	CFILAM0047	CFILAP0047	CFILAS0047	CFILAT0047	100
50	–	–	CFILAM0050	CFILAP0050	CFILAS0050	CFILAT0050	100
55	CFILAF0055	CFILAG0055	CFILAM0055	CFILAP0055	CFILAS0055	CFILAT0055	100
70	CFILAF0070	CFILAG0070	CFILAM0070	CFILAP0070	CFILAS0070	CFILAT0070	100
90	CFILAF0090	CFILAG0090	CFILAM0090	CFILAP0090	CFILAS0090	CFILAT0090	100
110	CFILAF0110	CFILAG0110	CFILAM0110	CFILAP0110	CFILAS0110	CFILAT0110	100
125	CFILAF0125	CFILAG0125	CFILAM0125	CFILAP0125	CFILAS0125	CFILAT0125	100
150	CFILAF0150	CFILAG0150	CFILAM0150	CFILAP0150	CFILAS0150	CFILAT0150	100
185	CFILAF0185	CFILAG0185	CFILAM0185	CFILAP0185	CFILAS0185	CFILAT0185	100
240	CFILAF0240	CFILAG0240	CFILAM0240	CFILAP0240	CFILAS0240	CFILAT0240	100

### Papeles de filtro cualitativos - plegados

Ø (mm)	LAF F. rápida	LAG F. rápida	LAM F. media	LAP F. media	LAS F. lenta	Pack (u.)
90	–	CF2LAG0090	CF2LAM0090	CF2LAP0090	CF2LAS0090	100
110	–	CF2LAG0110	CF2LAM0110	CF2LAP0110	CF2LAS0110	100
125	CF2LAF0125	CF2LAG0125	CF2LAM0125	CF2LAP0125	CF2LAS0125	100
150	CF2LAF0150	CF2LAG0150	CF2LAM0150	CF2LAP0150	CF2LAS0150	100
185	CF2LAF0185	CF2LAG0185	CF2LAM0185	CF2LAP0185	CF2LAS0185	100
240	CF2LAF0240	CF2LAG0240	CF2LAM0240	CF2LAP0240	CF2LAS0240	100
320	CF2LAF0320	CF2LAG0320	CF2LAM0320	CF2LAP0320	CF2LAS0320	100

### Papeles de filtro cualitativos de uso general - planos

Ø (mm)	STAR F. lenta	STAE F. extra-rápida	STAM F. media	STAF F. rápida	Pack (u.)
90	CFISTAR090	CFISTAE090	CFISTAM090	CFISTAF090	100
110	CFISTAR110	CFISTAE110	CFISTAM110	CFISTAF110	100
125	CFISTAR125	CFISTAE125	CFISTAM125	CFISTAF125	100
130	CFISTAR130	CFISTAE130	CFISTAM130	–	100
150	CFISTAR150	CFISTAE150	CFISTAM150	CFISTAF150	100
185	CFISTAR185	–	CFISTAM185	CFISTAF185	100
200	–	CFISTAE200	–	–	100
240	CFISTAR240	–	CFISTAM240	CFISTAF240	100
270	CFISTAR270	–	CFISTAM270	CFISTAF270	100
320	CFISTAR320	–	CFISTAM320	CFISTAF320	100

### Papeles de filtro cualitativos de uso general - plegados

Ø (mm)	STAR F. lenta	STAE F. extra-rápida	STAM F. media	STAF F. rápida	Pack (u.)
90	CF2STAR090	CF2STAE090	CF2STAM090	CF2STAF090	100
110	CF2STAR110	CF2STAE110	CF2STAM110	CF2STAF110	100
125	CF2STAR125	–	CF2STAM125	CF2STAF125	100
130	–	CF2STAE130	–	–	100
150	CF2STAR150	CF2STAE150	CF2STAM150	CF2STAF150	100
185	CF2STAR185	CF2STAE185	CF2STAM185	CF2STAF185	100
200	–	CF2STAE200	–	–	100
240	CF2STAR240	–	CF2STAM240	CF2STAF240	100
250	–	CF2STAE250	–	–	100
270	CF2STAR270	–	CF2STAM270	CF2STAF270	100
320	CF2STAR320	–	CF2STAM320	CF2STAF320	100

### Resmas

Referencia	Grado	Tipo	Dim. An x Al (mm)	Gramaje (g/m²)	Pack (u.)
RM42520060	RM	Celulosa	420 x 520	60	500
RM42520075	RM	Celulosa	420 x 520	75	500
RMPE125100	RMPE	Celulosa + PE	420 x 520	125	100
RMPE125500	RMPE	Celulosa + PE	420 x 520	125	500
RMPE210100	RMPE	Celulosa + PE	420 x 520	210	100
RMPE210500	RMPE	Celulosa + PE	420 x 520	210	500

### Papeles de filtro para cromatografía

Hojas (mm)	CR 1	CR 2	CR 3	CR 4	CR 5
580 x 600	CR0-195860	CR0-225860	CR0-555860	CR0-905860	CR01305860

## Información para pedidos

### Cartuchos de extracción de celulosa

Ø int. x alt. (mm)	CT	Pack (u.)
10 x 50	CT32510X50	25
19 x 90	CT32519X90	25
20 x 80	CT32520X80	25
22 x 100	CT32522100	25
25 x 60	CT32525X60	25
25 x 80	CT32525X80	25
26 x 100	CT32526100	25
26 x 60	CT32526X60	25
28 x 100	CT32528100	25
28 x 120	CT32528120	25
30 x 100	CT32530100	25
30 x 80	CT32530X80	25
30 x 95	CT32530X95	25
33 x 100	CT32533100	25
33 x 118	CT32533118	25
35 x 120	CT32535120	25
33 x 150	CT32535150	25
40 x 150	CT32540150	25
48 x 145	CT32548145	25

### Cartuchos de microfibras de vidrio

Ø int. x alt. (mm)	MGT	Pack (u.)
10 x 50	MGT3210X50	25
16 x 50	MGT3216X50	25
22 x 80	MGT3222X80	25
25 x 100	MGT3225100	25
25 x 60	MGT3225X60	25
26 x 60	MGT3226X60	25
28 x 100	MGT3228100	25
28 x 60	MGT3228X60	25
30 x 100	MGT3230100	25
30 x 70	MGT3230X70	25
30 x 77	MGT3230X77	25
33 x 94	MGT3233X94	25
35 x 150	MGT3235150	25
40 x 150	MGT3240150	25
43 x 123	MGT3243123	25
53 x 145	MGT3253145	25

### Cartuchos de microfibras de cuarzo

Ø int. x alt. (mm)	TMQ	Pack (u.)
16 x 50	TMQ3216X50	25
22 x 80	TMQ3222X80	25
25 x 100	TMQ3225100	25
25 x 60	TMQ3225X60	25
26 x 60	TMQ3226X60	25
28 x 100	TMQ3228100	25
28 x 60	TMQ3228X60	25
30 x 100	TMQ3230100	25
30 x 70	TMQ3230X70	25
30 x 77	TMQ3230X77	25
33 x 94	TMQ3233X94	25
35 x 150	TMQ3235150	25
40 x 150	TMQ3240150	25
43 x 123	TMQ3243123	25
53 x 145	TMQ3253145	25

### Extractores Soxhlet de vidrio

Referencia	Descripción	Pack (u.)
073-000729	Extractor Soxhlet de 125ml completo (cartucho de extracción de celulosa recomendado: CT32533118)	1
073-000731	Extractor Soxhlet de 250ml completo (cartucho de extracción de celulosa recomendado: CT32540150)	1

### Filtros microfibras de vidrio

Ø (mm)	GMFA	GMFB	GMFC	GMFD	GMFF	GMFG	Pack (u.)
24	GMFA-50024	GMFB143024	GMFC-52024	GMFD120024	GMFF-75024	GMFG-65024	100
35	GMFA-50035	-	GMFC-52035	-	GMFF-75037	GMFG-65037	100
47	GMFA-50047	GMFB143047	GMFC-52047	GMFD120047	GMFF-75047	GMFG-65047	100
90	GMFA-50090	GMFB143090	GMFC-52090	GMFD120090	GMFF-75090	GMFG-65090	100
150	GMFA-50150	GMFB143150	GMFC-52150	GMFD120150	GMFF-75150	GMFG-65150	100

### Filtros microfibras de cuarzo

Ø (mm)	MFQT	Pack (u.)
37	MFQ-85T037	50
47	MFQ-85T047	50
90	MFQ-85T090	50
150	MFQ-85T150	50

### Filtros de membrana

Referencia	Material	Ø (mm)	Tamaño poro (µm)	Estéril	Cuadrícula	Color	Pack (u.)
ES47020100	Nitrato de celulosa	47	0,20	Sí	Negra	Blanca	100
ES4702010N	Nitrato de celulosa	47	0,20	Sí	Blanca	Negra	100
ES47045100	Nitrato de celulosa	47	0,45	Sí	Negra	Blanca	100
PC47020100	Polycarbonato	47	0,20	Sí	-	Blanca	100
PES4702000	Polietersulfona	47	0,20	No	-	Blanca	100
PES4702001	Polietersulfona	47	0,20	Sí	-	Blanca	100

### Filtros de membrana para filtrar la fase móvil

Referencia	Material	Ø (mm)	Tamaño poro (µm)	Estéril	Cuadrícula	Color	Pack (u.)
NY47020100	Nylon	47	0,22	No	No	Blanca	100
NY47045100	Nylon	47	0,45	No	No	Blanca	100
EM47020100	EMC	47	0,22	No	No	Blanca	100
EM47045100	EMC	47	0,45	No	No	Blanca	100

## Información para pedidos

### Material de vidrio de laboratorio

Referencia	Descripción	Pack (u.)
073-001123	Sistema de filtración universal en vidrio borosilicato para filtros de 47mm Ø, completo con embudo de 300ml y matraz de 1litro	1
079-001119	Sistema de filtración simple para filtros de 47mm Ø, completo con embudo de 300ml y matraz kitasato de 1 litro	1

### Bombas de vacío

Referencia	Descripción	D.I. tubo (mm)	Succión (L/min)	Vacio final (mbar abs.)	Pack (u.)
130N86KN18	Bomba de membrana para soluciones acuosas	4	6	100	1
130N86KT18	Bomba de membrana para gases y vapores ligeramente agresivos o corrosivos	4	5,5	160	1
N81612KT18	Bomba de membrana para gases y vapores ligeramente agresivos o corrosivos	6	30	160	1
3110515-15	Tubería de silicona para vacío D.I. 5 mm	-	-	-	15m
3110717-15	Tubería de silicona para vacío D.I. 7 mm	-	-	-	15m

### Filtros de jeringa de nylon Premium

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	500	NY13020500
13	0,22	1000	NY13021000
13	0,45	200	NY13045200
13	0,45	1000	NY13041000
25	0,22	200	NY25020200
25	0,22	1000	NY25021000
25	0,45	200	NY25045200
25	0,45	1000	NY25041000

### Filtros de jeringa de nylon

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	200	NYL1320200
13	0,22	1000	NYL1321000
13	0,45	200	NYL1345200
13	0,45	1000	NYL1341000
25	0,22	200	NYL2520200
25	0,22	1000	NYL2521000
25	0,45	200	NYL2545200
25	0,45	1000	NYL2541000

### Filtros de jeringa de celulosa regenerada

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	1000	CR13021000
13	0,45	200	CR13041000
25	0,22	200	CR25020200
25	0,22	1000	CR25021000
25	0,45	200	CR25045200
25	0,45	1000	CR25041000

### Filtros de jeringa de PVDF

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	1000	PVD1321000
13	0,45	1000	PVD1341000
25	0,22	1000	PVD2521000
25	0,45	1000	PVD2541000

### Filtros de jeringa de PTFE / PTFE hidrofílico

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	1000	PTF1321000
13	0,45	1000	PTF1341000
25	0,22	1000	PTF2521000
25	0,45	1000	PTF2541000
13	0,22	200	PTH1320200
13	0,45	200	PTH1345200
25	0,22	200	PTH2520200
25	0,45	200	PTH2545200

### Filtros de jeringa de poliestireno

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	200	PES1320200
13	0,45	200	PES1345200
25	0,22	200	PES2520200
25	0,45	200	PES2545200

### Filtros de jeringa de polipropileno / polipropileno hidrofílico

Ø (mm)	Tamaño de poro (µm)	Pack (u.)	Referencia
13	0,22	1000	PPL1321000
13	0,45	1000	PPL1341000
25	0,22	1000	PPL2521000
25	0,45	1000	PPL2541000
13	0,22	200	PPH1320200
13	0,45	200	PPH1345200
25	0,22	200	PPH2520200
25	0,45	200	PPH2545200



**Scharlab S.L.**  
Gato Pérez, 33. Pol. Ind. Mas d'en Cisa.  
08181 Sentmenat, Barcelona, Spain  
Tel.: +34 93 745 64 00 - Fax: +34 93 715 27 65  
E-mail: consultas@scharlab.com

**Scharlab Italia S.r.l.**  
Via Alcide De Gasperi 56.  
20070 Riozzo Di Cerro al Lambro (Mi), Italy  
Tel.: +39 02 9823 0679 / +39 02 9823 6266  
Fax: +39 02 9823 0211  
E-mail: customerservice@scharlab.it

**Scharlab Philippines, Inc.**  
4/F Unit K, No. 35 Sto. Niño Street corner Roosevelt Ave.  
Barangay San Antonio, Quezon City 1105, Philippines.  
Tel. - Fax: + 63 2 529 5726  
E-mail: infophilippines@scharlab.ph

**Scharlab Brasil SA**  
Estrada do Campo Limpo, 780  
São Paulo  
Tel.: (11) 5512 5744 - Fax: (11) 5511 9366  
E-mail: scharlab@scharlab.com.br

Descargue el folleto aquí:

