

**CATÁLOGO TÉCNICO DE PRODUCTO**

laboratorios  
absorción  
Filtración  
grafía Separación  
filtros  
industriales



# Índice

pág

PRESENTACION	5
PASADO, PRESENTE Y FUTURO	7
CERTIFICACIONES	8
CONTROL DE CALIDAD Y DEFINICIONES TECNICAS	9
INTRODUCCIÓN A LA FILTRACIÓN	12
NOMENCLATURA DE LOS PRODUCTOS FILTER LAB®	14
PAPELES FILTRO ANALISIS CUANTITATIVO	16
PAPELES FILTRO ANALISIS CUANTITATIVO ENDURECIDOS	20
PAPELES FILTRO ANALISIS CUALITATIVO RUTINARIOS	22
PAPELES FILTRO ANALISIS CUALITATIVO BAJOS EN CENIZAS	26
RESMAS DE PAPEL FILTRO	30
PAPEL ABSORBENTE CON POLIETILENO	31
FILTROS DE MICROFIBRA DE VIDRIO	32
FILTROS DE MICROFIBRA DE CUARZO	35
PAPEL FILTRO CON DIATOMEAS	36
PAPEL SEPARADOR DE FASES	37
PAPEL LIBRE DE FOSFORO Y POTASIO, BAJO EN NITROGENO	38
PAPEL CON CARBON ACTIVO	39
FILTROS DE TEJIDO NO TEJIDO	40
FILTROS DE MALLA DE ACERO INOXIDABLE	41
AUXILIARES DE FILTRACIÓN	43
CARTUCHOS DE EXTRACCION DE CELULOSA	44
CARTUCHOS DE MICROFIBRA DE VIDRIO	46
CARTUCHOS DE MICROFIBRA DE CUARZO	47
PAPELES PARA CROMATOGRAFIA	48
PAPELES PARA ENSAYOS DE GERMINACIÓN	50
PAPEL ABSORBENTE PARA LA INDUSTRIA PAPELERA	53
PAPEL PARA ENSAYOS OLFATIVOS	54
PAPELES PARA IMPREGNACION DE PERFUMES	54
PAPELES SECANTES	55
PAPEL PARA ESTERILIZACION	56
PAPEL PROTECTOR PARA CAMILLAS	57
PAPELES Y CARTONES TÉCNICOS	58
PLACAS FILTRANTES	59
FILTRO PRENSA	61
TAPONES DE CELULOSA	62
TIRAS Y PAPELES INDICADORES DE pH	68
PESADA	69
BLOCKS DE SECADO DE MUESTRAS	71
PAPEL JOSEPH	71
PAPEL PARA LIMPIEZA DE LENTES	72
PAPEL PARA ANÁLISIS CITOLÓGICOS	72
PAPEL PARA ENSAYO DE ANTIBIÓTICOS	73
PAPEL FILTRO NEGRO	73
LISTA DE PRODUCTOS	75
ÍNDICE DE APLICACIONES Y DEFINICIONES	78
CONTACTE CON NOSOTROS	87
ACERCA DE	87





## Presentación

Apreciado Cliente, Usuario o Colaborador:

Tiene en sus manos el nuevo catálogo general de Filtros Anoia. Es toda una satisfacción poner a su alcance este indispensable instrumento de trabajo y consulta en el que se han depositado, como siempre, grandes esfuerzos e ilusiones.

Esperamos que refleje adecuadamente la intensa actividad que desarrollamos al servicio de una óptima calidad. Y, al mismo tiempo, le resulte de máxima utilidad para conocer tanto nuestros productos como nuestra organización.

Desde sus inicios, Filtros Anoia ha mantenido un compromiso constante con la innovación y el respecto al medio ambiente, tal y como demuestra la consecución de la Certificación de gestión de Calidad ISO:9001 y la Certificación de gestión Medioambiental ISO:14001. Toda una recompensa para nosotros y la mejor garantía para Usted.

La elevada calidad de los productos aquí mostrados, unido al alto grado de compromiso y seriedad de nuestro equipo humano, hacen de Filtros Anoia una empresa preparada para ofrecer a su compañía un excelente servicio y una colaboración personalizada.

Confiamos en poder demostrárselo muy pronto.

Hasta entonces, reciba un cordial saludo,

**Enric Pérez Brignardelli**  
*Gerente*





## Pasado, presente y futuro



### D. José Albet Quintana, uno de los primeros técnicos papeleros de España.

D. José Albet Quintana

Los inicios empresariales de **FILTROS ANOIA S.A.** se remontan a 1897, año en el que D. José Albet Quintana, uno de los primeros técnicos papeleros de España, fundó una sociedad para fabricar papeles filtro a partir de trapos de algodón.

La producción de estos papeles filtro se realizaba de manera totalmente artesanal y con agua procedente del acuífero Carne-Capellades. El manantial, situado a tan sólo tres Kilómetros de la fábrica, sigue proporcionando una agua de elevada pureza con la que se consiguen filtros de máxima calidad.

El proceso de fabricación se iniciaba con la trituración de la materia prima para obtener las fibras de algodón. Seguidamente, se mezclaba la fibra de algodón con agua, obteniendo una pasta con la que, finalmente, se fabricaba hoja por hoja el papel mediante el uso de cedazo.

En 1945 se instaló la primera máquina impulsada por energía eléctrica, con una capacidad de producción todavía escasa pues el proceso de secado del papel debía realizarse mediante sistemas manuales.

Durante la década de los años 60 y debido al fuerte incremento en la demanda de papeles filtro, tanto industriales como analíticos para laboratorios, se empieza a trabajar con una moderna maquinaria que permite posicionar a **FILTROS ANOIA S.A.** como uno de los fabricantes de papel filtro más importante de Europa.

En la actualidad, **FILTROS ANOIA S.A.** centra toda su actividad en la producción, manipulación y comercialización de papeles filtro técnicos, absorbentes y analíticos para laboratorio. Como resultado, **FILTROS ANOIA S.A.** exporta casi el 60% de la producción a mercados tan exigentes como el de EEUU o el europeo. Todo ello, sin dejar de lado la investigación y el desarrollo de nuevos productos impulsados por el Departamento de Calidad e I+D.

En **FILTROS ANOIA S.A.** el futuro se basa en diversificar la gama de productos y potenciar la política de fuertes inversiones destinadas a la mejora de los sistemas productivos, logísticos y de calidad.





## Certificaciones de calidad

En **FILTROS ANOIA, S.A.** el concepto de calidad es algo más que fabricar bien los productos. Por eso, siempre se trabaja bajo 3 vertientes que consideramos prioritarias:

### 1. Compromiso con la calidad total

Fabricar y distribuir productos y materiales de calidad, satisfaciendo las necesidades de los clientes, no sólo a nivel de producto, sino también a nivel de calidad del servicio y atención personalizada, es lo que nos impulsa a seguir mejorando.

La implantación del sistema de calidad *ISO 9001* por medio del LGAI, *Laboratori General d'Assaigs i Investigacions*, permite mantener este compromiso al más alto nivel.

### 2. Respeto por el Medio Ambiente

Con la implantación del sistema de gestión medioambiental *ISO 14001* **FILTROS ANOIA S.A.** ha eliminado completamente los riesgos de agresión al medioambiente derivados de la fabricación de papel. Gracias a un circuito cerrado de las aguas, éstas se reciclan al 100% para volver a entrar en el proceso de producción. Por otro lado, la pasta que se utiliza durante la fabricación se elabora a partir de cultivos forestales sostenibles.

### 3. Respeto por la salud de las personas

Uno de los usos más habituales de los papeles filtro fabricados en **FILTROS ANOIA S.A.** es su empleo en los procesos de filtración para la producción de alimentos (aceites vegetales, vinos, grasas animales, margarinas, etc) y de productos que están en contacto directo con las personas (cosméticos, fármacos, etc). Por eso, utilizar las mejores materias primas como las fibras nobles de celulosa, las resinas ligantes de tercera generación o las aguas de proceso de elevada calidad es un claro compromiso que nos marcamos día a día. Los papeles filtro de **FILTROS ANOIA S.A.** cumplen con las más recientes normativas relativas a la pureza y calidad de los materiales que deben estar en contacto con productos alimentarios y de consumo.



# Control de calidad y definiciones técnicas



Los parámetros más importantes controlados por nuestros analistas, para asegurar una regularidad en las características de los papeles filtro, son los siguientes:

## **Gramaje: Unidad de medida: g/m<sup>2</sup>**

Expresa el peso en gramos de un metro cuadrado de papel fabricado. Norma aplicada: *UNE-EN-ISO 536:1995*. Según la cual una muestra de papel de entre 500 y 1000 cm<sup>2</sup> es pesada con una balanza de precisión con un margen de error del 0,5%. Posteriormente se determina el área y se halla el gramaje según la fórmula:

$$g = (m/A) \times 10.000$$

donde: **m** es la masa de la muestra en g  
**A** es el área de la muestra en cm<sup>2</sup>

## **Espesor: Unidad de medida: mm**

Es la distancia entre ambas caras del papel. Norma aplicada: *UNE-EN 20534:1993 ISO 534:1988*. Para hallar este parámetro se utiliza un micrómetro de carga estática.

## **Densidad Aparente: Unidad de medida: g/cm<sup>3</sup>**

Normas aplicadas: *UNE-EN-20534:1993 ISO 534:1988*. Expresa la densidad del papel filtro según el siguiente cálculo:

$$\text{Densidad aparente (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{Gramaje (g/m}^2\text{)} \times 1.000}{\text{Espesor (mm)}}$$

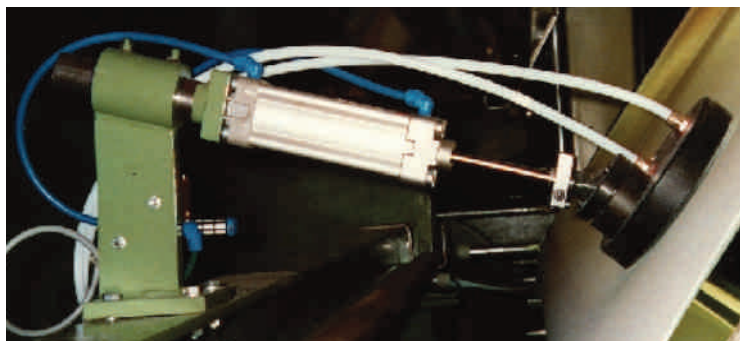
## **Velocidad de filtración: Unidad de medida: s**

*Norma interna*: Registra el tiempo en segundos al paso de 180 c.c. ó 450 c.c. (1) de agua destilada a 20°C a través de un círculo de 150 mm. ó de 250 mm. de diámetro plegado en forma de cuadrante.

(1) El ensayo se realiza con un volumen de agua destilada de 180 ó 450 c.c. según el gramaje del papel ensayado.

## **Determinación de la resistencia al paso del aire (Método Gurley): Unidad de medida: s**

Norma aplicada: *UNE 57-065*. Mide el tiempo que precisa la filtración de un volumen de 100 ml. de aire a través de una superficie de 6,45 cm<sup>2</sup>. Este parámetro se mide con un aparato especial denominado *porosímetro de Gurley*.



Medida en continuo de la porosidad del papel (Sistema Avatron Microperm).



### **Contenido en cenizas: Unidad de medida: %**

Norma aplicada: *UNE 57019*. Se obtiene por diferencia de pesada entre el residuo de calcinación obtenido con una mufla a 800°C en crisol de platino o porcelana y la muestra de 10 gramos de papel filtro exenta totalmente de humedad, según la fórmula:

$$x = (G_1 / G) \times 100$$

donde: **G** es el peso de la muestra al seco absoluto en gramos.

**G<sub>1</sub>** es el peso del residuo de calcinación en gramos.

**x** es el contenido de cenizas en %

### **Resistencia al estallido: Unidad de medida: kN/m<sup>2</sup>**

Normas aplicadas: *UNE 57-058-74 ISO/DIN 2758*. Se somete la superficie de papel filtro a un progresivo y uniforme incremento de presión hasta que este se rompe. La medida se toma en el momento que se produce la rotura.

### **Carga de rotura: Unidad de medida: kN/m**

Norma aplicada: *UNE 57028*. En una tira de papel de 15 mm de ancho por 180 mm de longitud se aplica una fuerza que se incrementa de manera progresiva y uniforme. La medida se toma en el momento en que se produce la rotura. Este parámetro se mide en sentido longitudinal (SL) y también en sentido transversal (ST).

### **Longitud de rotura: Unidad de medida: km**

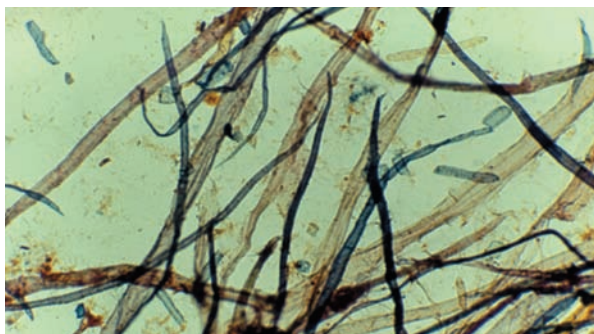
Norma de aplicación: *UNE 57028*. En este caso se trata de un valor específico, que, según normas internas, debe cumplir cada fabricación. Se calcula para ambos sentidos de fabricación, longitudinal y transversal.

### **Resistencia a la tracción en estado húmedo: Unidad de medida: kN/m**

Normas aplicadas: *UNE-57030-94 ISO-3781*. Determina la resistencia al estado húmedo del papel filtro midiendo la resistencia soportada por una tira de papel filtro de 180 mm de longitud por 10 mm de ancho en el momento de la rotura.

### **Ascensión capilar del agua: Unidad de medida: mm**

Norma aplicada: *UNE 57044 (Método Klemm)*. Mide la altura alcanzada por el agua destilada a 20°C a través de una tira de papel de 200 mm de longitud por 15 mm de ancho, sumergida 10 mm, en un periodo de tiempo de 10 minutos.



Fibras de celulosa a través del microscopio

## Control de calidad y definiciones técnicas

### Determinación de la absorción en área: Unidad de medida: **g/m<sup>2</sup>**

Normas aplicadas: *ISO 5269-1:1998 Ap. 4.4*. Se obtiene por diferencial de pesada entre una muestra de 40x40 mm, después de una inmersión en agua destilada durante 2 segundos a 23°C, dejándola gotear 30 segundos, y sujetándola por una esquina y la misma muestra en seco, según la ecuación:

$$A = (m_2 / m_1) F$$

donde: **m<sub>1</sub>** es la masa seca de la muestra.

**m<sub>2</sub>** es la masa húmeda de la muestra.

**F** = 10.000 /superficie de ensayo\*

\* 16 cm<sup>2</sup>

### Diámetro de poro: Unidad de medida: **µm**

Calculados mediante los valores medios obtenidos con un medidor de poro. Es un parámetro utilizado en papeles filtro

### Retención: Unidad de medida: **µm**

Corresponde a la medida inferior del tamaño de las partículas retenidas por el filtro. Este parámetro es muy utilizado en filtros con importante capacidad para la retención de partículas en profundidad mediante diversos mecanismos físicos y químicos (filtros de microfibra de vidrio y cuarzo sobre todo).

### Temperatura máxima de uso: Unidad de medida: **°C**

Marca un límite de temperatura de utilización de los filtros, a partir del cual los materiales empiezan a perder sus características habituales.

### Penetración DOP: Unidad de medida: **%**

Mide la eficacia en % de un filtro en relación a la retención de partículas frente al paso de una niebla de Oftalato de Dioctilo y determinado mediante fotometría. El tamaño aproximado de las partículas de Oftalato de Dioctilo es de 0,3 µm.

### Determinación del pH de los extractos acuosos: Unidad de medida: **pH**

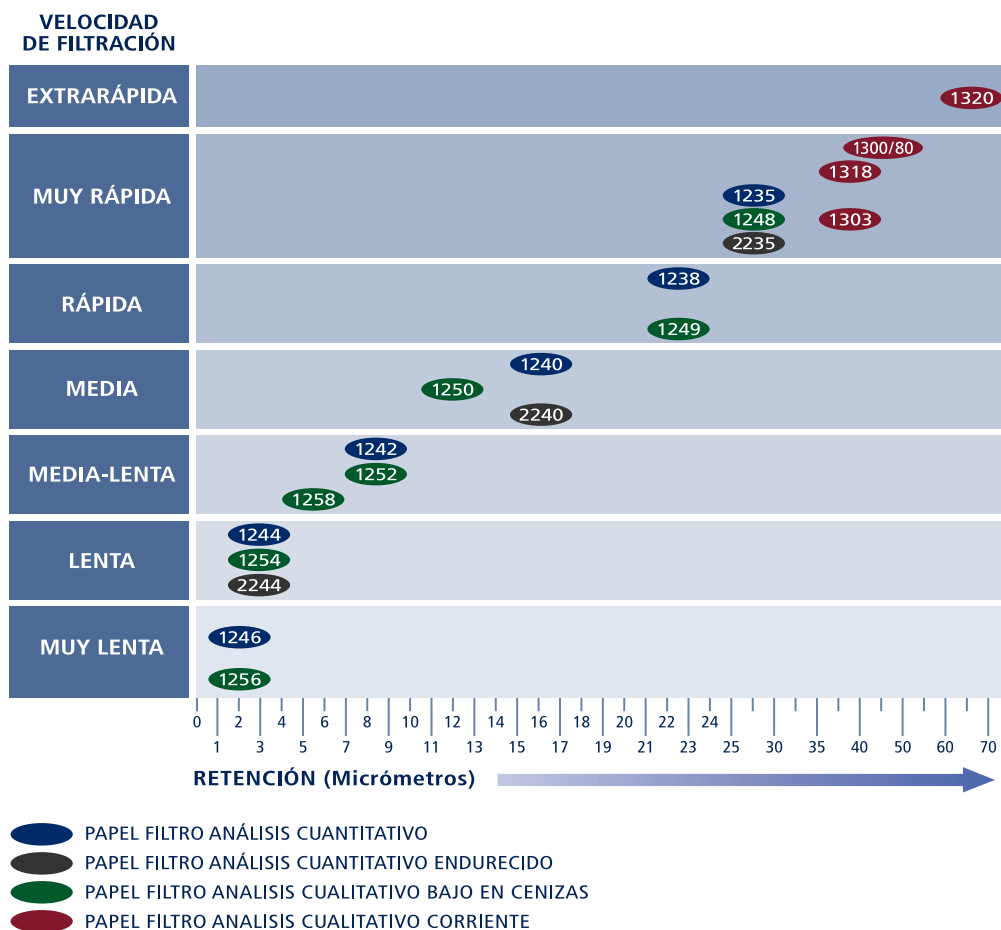
Norma aplicada: *UNE 57-032-91*. Determina el grado pH de las muestras de papel filtro o papel absorbente fabricado.



Procesamiento de los datos de la fabricación en continuo a través de una pantalla situada en nuestro laboratorio de control de calidad.

## Introducción a la filtración

Eficiencia de retención y velocidad de filtración de los papeles filtro FILTER-LAB®



El objetivo más importante de la filtración consiste en escoger de manera adecuada el tipo de filtro según la finalidad de la misma. Para ello intentaremos, como norma, conseguir la velocidad de filtración más rápida posible para el nivel de retención que necesitamos.

Los papeles filtro son filtros de profundidad, es decir, que la retención de las partículas no tan solo se produce en la superficie del filtro, sino también en la zona interna, por mecanismos, en algunos casos, de naturaleza bastante compleja.

La filtración en sí, es un proceso en el que intervienen diversos factores, y los que determinan la eficiencia de la retención son los siguientes:

### Retención en la superficie:

Las partículas cuyo tamaño es mayor que los orificios formados por el entramado de fibras de celulosa, quedan retenidos en la superficie del filtro. Asimismo, a medida que la superficie se va saturando, la capacidad de retención va aumentando debido a la formación de un lecho de partículas hasta que finalmente se alcanza el nivel de colmatación. Es entonces cuando el proceso de filtración se detiene.

# Introducción a la filtración

## Retención en profundidad:

Se refiere a los mecanismos de retención que se producen en el interior del filtro. Algunos de los procesos mas importantes son:

- **Adsorción electrostática:** Según la polaridad de las fibras del filtro y de las partículas que deben atravesarlo, en algunos casos, se produce un efecto de atracción que hace que estas partículas queden adheridas a las paredes de las fibras y se consiga la retención de partículas de tamaño menor al indicado en las especificaciones del filtro.
- **Impactos de inercia:** Algunas partículas quedan literalmente clavadas dentro del entramado de fibras debido a la elevada energía cinética con la que penetran en los poros de la trama.
- **Sedimentación:** Las partículas pueden ser captadas por el entramado del filtro y quedar depositadas por gravedad en alguno de los habitáculos internos formados por las fibras.

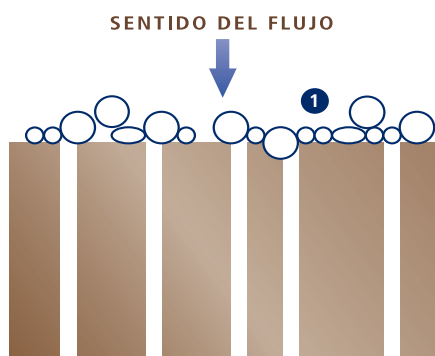
En cualquier caso, la eficiencia de la retención de un papel filtro también viene determinada por otros factores relacionados con el líquido, como pueden ser: *el grado pH, la viscosidad y concentración del líquido a filtrar, así como la forma y composición de las partículas* en suspensión del mismo.

También inciden en la eficiencia de la retención otras causas o características del filtro: grado de refinación de las fibras de celulosa, resistencia al estado húmedo del filtro, grosor, naturaleza de la superficie, etc.

Así pues y debido a los complejísimo mecanismos de los que depende la filtración, en ocasiones no es posible determinar de manera teórica el filtro mas adecuado para una filtración. Es en este momento cuando, en el caso de filtraciones difíciles, es preciso realizar alguna prueba comparativa de filtración entre diversas muestras de papel filtro según los parámetros de retención que necesitemos.

En **FILTROS ANOIA, S.A.** somos conscientes de la dificultad de ciertas operaciones de filtración y por ello estamos dispuestos a ayudarle en sus problemas de filtración, para lo cual disponemos de un laboratorio propio de control de calidad y desarrollo de nuevos productos.

### Mecanismo de retención de un filtro de superficie



CORTE TRANSVERSAL DE UNA MEMBRANA

### Mecanismos de retención de un filtro de profundidad



CORTE TRANSVERSAL DE UN PAPEL FILTRO

- 1 Retención en la superficie del filtro
- 2 Retención por sedimentación
- 3 Retención por impacto de partículas
- 4 Retención por adsorción electrostática



# Nomenclatura de los productos FILTER-LAB®

Todos los productos FILTER-LAB están codificados con un máximo de doce caracteres alfanuméricos que definen perfectamente toda la información con las características de cada artículo: formato, calidad, medidas e incluso, en algunos casos, la presentación. Estos códigos han sido creados para simplificar al máximo la tarea de nuestros clientes a la hora de confeccionar su orden de pedido, de manera que se produzca el mínimo número de errores posible. Los códigos de información para pedidos aparecen al final de cada apartado de familia de productos.

## Ejemplo de codificación:

**PN1240110**  **FORMATO** PN      **Descripción:** Circulo plano, papel filtro  
**REFERENCIA** 1240      análisis cuantitativo ref. 1240  
**MEDIDA** 110      de 110 mm. de diámetro.

## Codificación de los formatos

PN	Disco plano
PL	Disco plegado standard
P4	Disco plegado en cuadrante
HJ	Hojas
RM	Resma
BB	Bobinas
CC	Cartucho de celulosa
CB	Cartucho de microfibra de vidrio
CQ	Cartucho de cuarzo
TD	Bolsa de tierras diatomeas
RC	Bolsa de recortes de celulosa
FB/CT	Bolsa de fibras de celulosa cuantitativa
FB/CL	Bolsa de fibras de celulosa cualitativa
TR	Tiras
TP	Tiras plegadas
DP	Dispensador de bobinas
TP	Tapones de celulosa
RC	Recipientes de pesada
BP	Bandejas de pesada de aluminio
CP	Carpeta con papel limpieza de lentes

## Codificación de las medidas

0125	1.25 mm. de diámetro	240	240 mm. de diámetro
025	25 mm. de diámetro	250	250 mm. de diámetro
037	37 mm. de diámetro	270	270 mm. de diámetro
0425	42.5 mm. de diámetro	300	300 mm. de diámetro
047	47 mm. de diámetro	320	320 mm. de diámetro
050	50 mm. de diámetro	350	325 mm. de diámetro
055	55 mm. de diámetro	400	400 mm. de diámetro
070	70 mm. de diámetro	450	450 mm. de diámetro
075	75 mm de diámetro	500	500 mm. de diámetro
085	85 mm. de diámetro	650	650 mm. de diámetro
088	88 mm. de diámetro		
090	90 mm. de diámetro	2020	20 x 20 cm.
100	100 mm. de diámetro	3242	32 x 42 cm.
110	110 mm. de diámetro	4252	42 x 52 cm.
125	125 mm. de diámetro	4657	46 x 57 cm.
142	142 mm. de diámetro	5050	20 x 20 cm.
150	150 mm. de diámetro	5252	52 x 52 cm.
185	185 mm. de diámetro	5858	58 x 58 cm.
200	200 mm. de diámetro	203254	203 x 254 mm.

## Logotipos utilizados







## Papel filtro análisis cuantitativo



### APLICACIONES

- Análisis de diversas sustancias en aguas según UNE, EN, Standard Methods, etc.
- Test de Blaine según EN 196-6, y según el aparato Dyckerhoff.
- Determinación del contenido de SiO<sub>2</sub> en acero.
- Análisis cuantitativos y gravimetrías en general
- Control atmosférico.
- Análisis de suelos.
- Análisis de alimentos.

Los papeles filtro para análisis cuantitativo **FILTER-LAB®** están fabricados bajo las más estrictas exigencias de calidad, no solo de las materias primas utilizadas, sino también de las condiciones en que se realizan los procesos de elaboración.

Para su fabricación se utilizan fibras de celulosa y linters de algodón de elevada pureza, cuyo contenido en alfa-celulosa es de prácticamente el 100%. En cualquier caso, las fibras de celulosa en su estado natural contienen pequeñas cantidades de impurezas orgánicas e inorgánicas, es por ello que estos papeles filtro requieren un proceso de elaboración especial.

Una vez fabricado el papel filtro en las condiciones físicas deseadas (gramaje, espesor, velocidad de filtración, etc.) se inicia un proceso de lavado con ácidos (generalmente HF y HCl) que concluye con una limpieza final con agua desmineralizada. Con ello se consiguen dos características importantes:

- Elevada resistencia al estado húmedo.
- Contenido en cenizas inferior al 0,01%.

Por todo ello estos filtros son especialmente adecuados para la filtración con embudos Buechner en análisis cuantitativos, ya que cumplen los requisitos exigidos por las normas internacionales en cuanto a contenido en cenizas.

Esta gama está formada por seis calidades con distintas velocidades de filtración:

### 1235 Filtración muy rápida

Papel filtro con la velocidad de filtración más rápida de la gama. Es muy adecuado en la filtración de precipitados gruesos como Fe (OH)<sub>3</sub>, Al (OH)<sub>3</sub>, Si O<sub>2</sub>, Cr (OH)<sub>3</sub> o gelatinosos, análisis gravimétricos de partículas presentes en el aire, determinación del contenido de sílice en acero y hierro, entre otros.

### 1238 Filtración rápida

Un papel rápido pero con una mayor eficacia en la retención de partículas. Muy adecuado en la filtración de precipitados algo más finos como sulfuros de plata, arsénico, cadmio, hierro, plomo y manganeso.

### 1240 Filtración media

Un papel filtro estándar y de uso general. Es muy eficaz con la retención de partículas medias como el oxalato de calcio, algunos sulfatos metálicos y otros. Es muy utilizado en los laboratorios de control de calidad de la industria de fabricación del cemento según Norma *UNE 80-112-91* y su correspondencia *EN-196-6 (Test de Blaine)* para la determinación del tamaño de grano del cemento. También utilizado en la determinación de Mg en aguas o como calidad standard en gravimetrías y análisis cuantitativos de todo tipo de sustancias, análisis de alimentos y análisis de suelos, entre otras aplicaciones.

# Papel filtro análisis cuantitativo

## 1242 Filtración medio-lenta

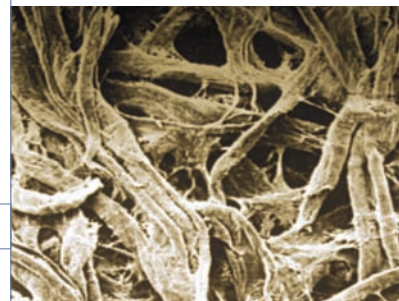
Papel filtro de mayor retención que el anterior. Utilizado en análisis gravimétricos de diversos componentes en materiales como cementos, lodos, extractos acuosos de suelos, determinaciones de aceites en aguas, determinación de sedimentos en la leche. Al ser un filtro de elevada pureza se puede utilizar en la captación de radionúclidos y trazas de elementos de la atmósfera.

## 1244 Filtración lenta

Papel filtro de filtración lenta, con excelente retención de partículas finas o semicoloidales como sulfato de bario y plomo en frío, precipitados finos de carbonato de calcio, óxido de Cu. Asimismo es muy recomendado para el análisis de partículas insolubles en aceites y grasas de origen animal o vegetal.

## 1246 Filtración muy lenta

La calidad con la velocidad de filtración mas lenta de la gama. De poros extrafinos y utilizado para la filtración de muestras especialmente difíciles.



Superficie de un papel filtro visto a través del microscopio.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Poro μm	Cenizas %
1235	Muy rápida	80	0.210	25 - 30	< 0.01
1238	Rápida	80	0.180	20 - 25	< 0.01
1240	Media	80	0.170	14 - 18	< 0.01
1242	Medio-lenta	80	0.170	7 - 9	< 0.01
1244	Lenta	80	0.160	2 - 4	< 0.01
1246	Muy lenta	100	0.200	1 - 3	< 0.01

## Formatos y medidas



12,5\* 25 42,5 47 50 55 70 90 110 125 150 185 200 240 250 270 320

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades (\*) Cajas de 1.000 unidades.



70 90 110 125 150 185 200 240 250 270 320

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



203 x 254 460 x 570

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.





# Papel filtro análisis cuantitativo

## Información para pedidos

### Ref. 1235. Muy rápido

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
25	PN 1235025	--	100
42,5	PN12350425	--	100
47	PN 1235047	--	100
50	PN 1235050	--	100
55	PN 1235055	--	100
70	PN 1235070	PL 1235070	100
90	PN 1235090	PL 1235090	100
110	PN 1235110	PL 1235110	100
125	PN 1235125	PL 1235125	100
150	PN 1235150	PL 1235150	100
185	PN 1235185	PL 1235185	100
200	PN 1235200	PL 1235200	100
240	PN 1235240	PL 1235240	100
250	PN 1235250	PL 1235250	100
270	PN 1235270	PL 1235270	100
320	PN 1235320	PL 1235320	100
203x254	HJ1235203254		100
460x570	HJ1235460570		100

### Ref. 1238. Rápido

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
1.25	PN 12380125	--	1.000
25	PN 1238025	--	100
42,5	PN12380425	--	100
47	PN 1238047	--	100
50	PN 1238050	--	100
55	PN 1238055	--	100
70	PN 1238070	PL 1238070	100
90	PN 1238090	PL 1238090	100
110	PN 1238110	PL 1238110	100
125	PN 1238125	PL 1238125	100
150	PN 1238150	PL 1238150	100
185	PN 1238185	PL 1238185	100
200	PN 1238200	PL 1238200	100
240	PN 1238240	PL 1238240	100
250	PN 1238250	PL 1238250	100
270	PN 1238270	PL 1238270	100
320	PN 1238320	PL 1238320	100
203x254	HJ1238203254		100
460x570	HJ1238460570		100

### Ref. 1240. Medio

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
1.25	PN 12400125	--	1.000
25	PN 1240025	--	100
42,5	PN12400425	--	100
47	PN 1240047	--	100
50	PN 1240050	--	100
55	PN 1240055	--	100
70	PN 1240070	PL 1240070	100
90	PN 1240090	PL 1240090	100
110	PN 1240110	PL 1240110	100
125	PN 1240125	PL 1240125	100
150	PN 1240150	PL 1240150	100
185	PN 1240185	PL 1240185	100
200	PN 1240200	PL 1240200	100
240	PN 1240240	PL 1240240	100
250	PN 1240250	PL 1240250	100
270	PN 1240270	PL 1240270	100
320	PN 1240320	PL 1240320	100
203x254	HJ1240203254		100
460x570	HJ1240460570		100

### Ref. 1242. Medio - lento

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
1.25	PN 12420125	--	1.000
25	PN 1242025	--	100
42,5	PN12420425	--	100
47	PN 1242047	--	100
50	PN 1242050	--	100
55	PN 1242055	--	100
70	PN 1242070	PL 1242070	100
90	PN 1242090	PL 1242090	100
110	PN 1242110	PL 1242110	100
125	PN 1242125	PL 1242125	100
150	PN 1242150	PL 1242150	100
185	PN 1242185	PL 1242185	100
200	PN 1242200	PL 1242200	100
240	PN 1242240	PL 1242240	100
250	PN 1242250	PL 1242250	100
270	PN 1242270	PL 1242270	100
320	PN 1242320	PL 1242320	100
203x254	HJ1242203254		100
460x570	HJ1242460570		100

# Papel filtro análisis cuantitativo endurecido



## Información para pedidos

### Ref. 2235. Muy rápido



Medidas $\varnothing$ mm	Plano	Unids./caja
25	PN 2235025	100
42,5	PN22350425	100
47	PN 2235047	100
50	PN 2235050	100
55	PN 2235055	100
70	PN 2235070	100
90	PN 2235090	100
110	PN 2235110	100
125	PN 2235125	100
150	PN 2235150	100
185	PN 2235185	100
200	PN 2235200	100
240	PN 2235240	100
460x570	HJ2235460570	100

### Ref. 2240. Medio



Medidas $\varnothing$ mm	Plano	Unids./caja
25	PN 2240025	100
42,5	PN22400425	100
47	PN 2240047	100
50	PN 2240050	100
55	PN 2240055	100
70	PN 2240070	100
90	PN 2240090	100
110	PN 2240110	100
125	PN 2240125	100
150	PN 2240150	100
185	PN 2240185	100
200	PN 2240200	100
240	PN 2240240	100
460x570	HJ2240460570	100

### Ref. 2244. Lento



Medidas $\varnothing$ mm	Plano	Unids./caja
25	PN 2244025	100
42,5	PN22440425	100
47	PN 2244047	100
50	PN 2244050	100
55	PN 2244055	100
70	PN 2244070	100
90	PN 2244090	100
110	PN 2244110	100
125	PN 2244125	100
150	PN 2244150	100
185	PN 2244185	100
200	PN 2244200	100
240	PN 2244240	100
460x570	HJ2244460570	100



## Papel filtro análisis cualitativo

Los papeles filtro para análisis cualitativo **FILTER-LAB®** están especialmente fabricados para conseguir la separación e identificación de sustancias cuyas características conocemos, así como para realizar gran cantidad de filtraciones en análisis de rutina.

La gama está formada por dos familias perfectamente diferenciadas según las exigencias del ensayo o la finalidad de la filtración:

- **Papeles filtro análisis cualitativo corriente.**
- **Papeles filtro análisis cualitativo bajos en cenizas.**



### APLICACIONES

- Determinación del contenido de sacarosa en la industria azucarera.
- Eliminación de impurezas en la fabricación de aceites esenciales, jarabes, grasas, néctares de frutas y líquidos densos en general.
- Preparación y limpieza de muestras muy sucias.
- Filtraciones difíciles de productos diversos.
- Prefiltración de muestras antes de un papel filtro cualitativo mas cerrado.
- Clarificación de muestras diversas.

### PAPEL FILTRO ANÁLISIS CUALITATIVO CORRIENTE

Se trata de papeles filtro que, a pesar de estar fabricados con celulosas nobles de elevada pureza, se utilizan en trabajos de laboratorio de rutina o habituales, donde se necesite una simple separación sólido-líquido con el máximo ahorro de tiempo.

Son, por tanto, de filtración muy rápida o extra-rápida.

#### 1300/80 Filtración muy rápida. Liso

Un papel filtro muy conocido por sus excelentes cualidades técnicas: buena retención de partículas medias y gruesas, buena capacidad de carga y excelente resistencia al estado húmedo. Se utiliza en los laboratorios de control de calidad en diversos sectores industriales, hospitales, docencia, investigación, aguas, etc.

#### 1320 Filtración extra-rápida. Liso. Grueso

Es el papel con la velocidad de filtración mas rápida de toda la gama. Posee una excelente capacidad de carga gracias a sus 160 gr./m<sup>2</sup> y a su baja densidad aparente. Usado no tan solo en ensayos de laboratorio, sino también en procesos de producción y en la filtración de líquidos viscosos, esencias, jarabes, grasas, aceites densos.

#### 1318 Filtración muy rápida. Rugoso. Grueso

Un papel filtro para análisis cualitativo con la superficie rugosa. Con ello se consigue entre un 10 y un 20% mas de superficie, lo que le proporciona dos características añadidas al filtro:

- Mayor rapidez en el proceso de filtración.
- Excelente capacidad de carga.

Recomendado en filtraciones y clarificaciones de procesos de producción de líquidos espesos o sucios o en la limpieza de muestras difíciles.

# Papel filtro análisis cualitativo

## 1303 Filtración muy rápida. Rugoso

Un papel filtro especial para su uso en laboratorios de la industria azucarera, sobre todo para la clarificación de muestras después de la adición de acetato de plomo para la determinación posterior del contenido de sacarosa.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración / Superficie / grosor	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Porosidad μm	Cenizas %
1300/80	Muy rápido. Liso	80	0.185	43 - 48	< 0.3
1320	Extra-rápido. Liso. Grueso	160	0.470	60 - 68	< 0.3
1318	Muy rápido. Rugoso. Grueso	155	0.450	35 - 40	< 0.3
1303	Muy rápido. Rugoso.	64	0.165	34 - 42	< 0.3

### Formatos y medidas



42,5 | 47 | 50 | 55 | 70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 130 | 150 | 185 | 200 | 250 | 300 | 320 | 350 | 400 | 450 | 500 | 650

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 130 | 150 | 185 | 200 | 250 | 300 | 320 | 350 | 400 | 450 | 500 | 650

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 130 | 150 | 185 | 200 | 250 | 300

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades



320 x 420 | 420 x 520 | 460 x 570

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.  
PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 hojas.




Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.




# Papel filtro análisis cualitativo

## Información para pedidos

### Ref. 1300/80. Muy rápido. Liso

Medidas Ø mm				Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42,5	PN13000425	--	--	100
47	PN 1300047	--	--	100
50	PN 1300050	--	--	100
55	PN 1300055	--	--	100
70	PN 1300070	PL 1300070	P4 1300070	100
90	PN 1300090	PL 1300090	P4 1300090	100
100	PN 1300100	PL 1300100	P4 1300100	100
110	PN 1300110	PL 1300110	P4 1300110	100
125	PN 1300125	PL 1300125	P4 1300125	100
130	PN 1300130	PL 1300130	P4 1300130	100
150	PN 1300150	PL 1300150	P4 1300150	100
185	PN 1300185	PL 1300185	P4 1300185	100
200	PN 1300200	PL 1300200	P4 1300200	100
250	PN 1300250	PL 1300250	P4 1300250	100
300	PN 1300300	PL 1300300	P4 1300300	100
320	PN 1300320	PL 1300320	--	100
350	PN 1300350	PL 1300350	--	100
400	PN 1300400	PL 1300400	--	100
450	PN 1300450	PL 1300450	--	100
500	PN 1300500	PL 1300500	--	100
650	PN 1300650	PL 1300650	--	100
320x420	HJ1300320420	--	--	500
420x520	HJ1300420520	--	--	500
460x570	HJ1300460570	--	--	100

### Ref. 1320. Extra-rápido. Liso. Grueso

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
42,5	PN13200425	--	100
47	PN 1320047	--	100
50	PN 1320050	--	100
55	PN 1320055	--	100
70	PN 1320070	--	100
90	PN 1320090	--	100
100	PN 1320100	PL 1320100	100
110	PN 1320110	PL 1320110	100
125	PN 1320125	PL 1320125	100
130	PN 1320130	PL 1320130	100
150	PN 1320150	PL 1320150	100
185	PN 1320185	PL 1320185	100
200	PN 1320200	PL 1320200	100
250	PN 1320250	PL 1320250	100
300	PN 1320300	PL 1320300	100
320	PN 1320320	PL 1320320	100
350	PN 1320350	PL 1320350	100
400	PN 1320400	PL 1320400	100
450	PN 1320450	PL 1320450	100
500	PN 1320500	PL 1320500	100
650	PN 1320650	PL 1320650	100
320x420	HJ1320320420	--	500
420x520	HJ1320420520	--	500
460x570	HJ1320460570	--	100

### Ref. 1318. Muy rápido. Rugoso. Grueso

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
70	PN 1318070	--	100
90	PN 1318090	--	100
100	PN 1318100	PL 1318100	100
110	PN 1318110	--	100
125	PN 1318125	--	100
130	PN 1318130	PL 1318130	100
150	PN 1318150	PL 1318150	100
185	PN 1318185	--	100
200	PN 1318200	PL 1318200	100
250	PN 1318250	PL 1318250	100




Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
300	PN 1318300	PL 1318300	100
320	PN 1318320	PL 1318320	100
350	PN 1318350	PL 1318350	100
400	PN 1318400	PL 1318400	100
450	PN 1318450	PL 1318450	100
500	PN 1318500	PL 1318500	100
650	PN 1318650	PL 1318650	100
320x420	HJ1318320420	--	500
420x520	HJ1318420520	--	500
460x570	HJ1318460570	--	100

# Papel filtro análisis cualitativo



## Información para pedidos

### Ref. 1303. Muy rápido. Rugoso

Medidas ∅ mm	 Plano	 Plegado	 Cuadrante	Unids./caja
70	PN 1303070	PL 1303070	--	100
90	PN 1303090	PL 1303090	--	100
100	PN 1303100	PL 1303100	--	100
110	PN 1303110	PL 1303110	--	100
125	PN 1303125	PL 1303125	--	100
130	PN 1303130	PL 1303130	P4 1303130	100
150	PN 1303150	PL 1303150	P4 1303150	100
185	PN 1303185	PL 1303185	P4 1303185	100
200	PN 1303200	PL 1303200	P4 1303200	100
250	PN 1303250	PL 1303250	P4 1303250	100
300	PN 1303300	PL 1303300	P4 1303300	100
320	PN 1303320	PL 1303320	--	100
350	PN 1303350	PL 1303350	--	100
400	PN 1303400	PL 1303400	--	100
450	PN 1303450	PL 1303450	--	100
500	PN 1303500	PL 1303500	--	100
650	PN 1303650	PL 1303650	--	100
320x420	HJ1303320420		--	500
420x520	HJ1303420520		--	500
460x570	HJ1303460570		--	100



## Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas

Están fabricados en su mayor parte con fibras de linters de algodón de gran pureza con un contenido muy elevado de alfa-celulosa.

Asimismo, estos papeles filtro han pasado un proceso de lavado a los ácidos con la finalidad de reducir al mínimo la presencia de cenizas y otros contaminantes. Por ello, se utilizan en ensayos analíticos cualitativos críticos donde sea preciso un papel filtro de elevada calidad y pureza.

La gama está formada por seis calidades de papel filtro con velocidades de filtración y valores de retención diferentes.

### 1248 Filtración muy rápida

Papel con una velocidad de filtración rápida y una buena retención de precipitados gruesos o gelatinosos, como sulfuros de plata, arsénico, plomo, hierro, etc. Se utiliza en la determinación de siliconas en hierro y acero en bruto.

### 1249 Filtración rápida

Un grado muy utilizado para trabajos analíticos con precipitados gruesos como sulfuros de plata, arsénico, antimonio, cadmio, plomo o carbonatos alcalinoterreos.

### 1250 Filtración media

Las características de este papel hacen que sea un estándar dentro de los papeles de análisis cualitativo. Con velocidad de filtración media y buena retención de partículas medias como oxalato de calcio y algunos sulfuros metálicos. Este papel está recomendado para el análisis de cerveza y malta según los parámetros de filtración y retención recomendados por la E.B.C.

### 1252 Filtración medio - lenta

Calidad de papel muy adecuada para la retención de precipitados finos como el sulfato de bario en caliente, sulfuro de estaño, níquel o zinc.

### 1254 Filtración lenta

Papel filtro muy eficaz, capaz de retener partículas muy finas y semicoloidales. Es muy adecuado para la limpieza de suspensiones turbias. También se utiliza para la determinación de materia insoluble de algunas sustancias.

### 1256 Filtración muy lenta

El mas lento de los papeles cualitativos. Extraordinaria eficacia en la retención de partículas finísimas. Recomendado en la clarificación de muestras de vino y de otras con suspensiones especialmente difíciles.

#### APLICACIONES

- Análisis de cerveza y malta.
- Limpieza de suspensiones turbias.
- Análisis cualitativos críticos.
- Determinación de la materia insoluble en diversas sustancias.
- Transporte y análisis de muestras.
- Diversas determinaciones en análisis de aguas.
- Extracción de grasas en muestras de alimentos con analizadores semi-automáticos.
- Análisis de humos negros en la atmósfera con el analizador SF-8.
- Clarificación de muestras de vinos.

# Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas



## 1258 Filtración medio - lenta. Grueso

Un papel de filtro para análisis cualitativo bajo en cenizas, grueso y liso, con buena resistencia al estado húmedo y excelente capacidad de carga. Adecuado en la retención de partículas de tamaño fino y especialmente indicado en el transporte de muestras o la separación de elementos mediante electroforesis.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración / grosor	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Porosidad µm	Cenizas %
1248	Muy rápida	80	0.210	25 - 30	< 0.06
1249	Rápida	80	0.180	20 - 25	< 0.06
1250	Media	87	0.180	10 - 13	< 0.06
1252	Medio - lenta	80	0.160	7 - 9	< 0.06
1254	Lenta	80	0.150	2 - 4	< 0.06
1256	Muy lenta	80	0.150	1 - 3	< 0.06
1258	Medio - lenta/grueso	200	0.360	5 - 7	< 0.1

### Formatos y medidas



42,5 | 47 | 50 | 55 | 70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 320 | 350 | 400 | 450 | 500 | 650

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 150 | 185 | 200 | 240 | 250 | 300 | 320 | 350 | 400 | 450 | 500 | 650

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



70 | 90 | 100 | 110 | 125 | 130 | 150 | 185 | 200 | 250 | 300

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades



460 x 570

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 hojas



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.






# Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas

## Información para pedidos




### Ref. 1248. Muy rápido

Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12480425	--	--	100
47	PN 1248047	--	--	100
50	PN 1248050	--	--	100
55	PN 1248055	--	--	100
70	PN 1248070	PL 1248070	P4 1248070	100
90	PN 1248090	PL 1248090	P4 1248090	100
100	PN 1248100	PL 1248100	P4 1248100	100
110	PN 1248110	PL 1248110	P4 1248110	100
125	PN 1248125	PL 1248125	P4 1248125	100
130	PN 1248130	PL 1248130	P4 1248130	100
150	PN 1248150	PL 1248150	P4 1248150	100
185	PN 1248185	PL 1248185	P4 1248185	100
200	PN 1248200	PL 1248200	P4 1248200	100
240	PN 1248240	PL 1248240	P4 1248240	100
250	PN 1248250	PL 1248250	P4 1248250	100
300	PN 1248300	PL 1248300	P4 1248300	100
320	PN 1248320	PL 1248320	--	100
350	PN 1248350	PL 1248350	--	100
400	PN 1248400	PL 1248400	--	100
450	PN 1248450	PL 1248450	--	100
500	PN 1248500	PL 1248500	--	100
650	PN 1248650	PL 1248650	--	100
460x570	HJ1248460570	--	--	100

### Ref. 1249. Rápido

Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12490425	--	--	100
47	PN 1249047	--	--	100
50	PN 1249050	--	--	100
55	PN 1249055	--	--	100
70	PN 1249070	PL 1249070	P4 1249070	100
90	PN 1249090	PL 1249090	P4 1249090	100
100	PN 1249100	PL 1249100	P4 1249100	100
110	PN 1249110	PL 1249110	P4 1249110	100
125	PN 1249125	PL 1249125	P4 1249125	100
130	PN 1249130	PL 1249130	P4 1249130	100
150	PN 1249150	PL 1249150	P4 1249150	100
185	PN 1249185	PL 1249185	P4 1249185	100
200	PN 1249200	PL 1249200	P4 1249200	100
240	PN 1249240	PL 1249240	P4 1249240	100
250	PN 1249250	PL 1249250	P4 1249250	100
300	PN 1249300	PL 1249300	P4 1249300	100
320	PN 1249320	PL 1249320	--	100
350	PN 1249350	PL 1249350	--	100
400	PN 1249400	PL 1249400	--	100
450	PN 1249450	PL 1249450	--	100
500	PN 1249500	PL 1249500	--	100
650	PN 1249650	PL 1249650	--	100
460x570	HJ1249460570	--	--	100

### Ref. 1250. Medio

Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12500425	--	--	100
47	PN 1250047	--	--	100
50	PN 1250050	--	--	100
55	PN 1250055	--	--	100
70	PN 1250070	PL 1250070	P4 1250070	100
90	PN 1250090	PL 1250090	P4 1250090	100
100	PN 1250100	PL 1250100	P4 1250100	100
110	PN 1250110	PL 1250110	P4 1250110	100
125	PN 1250125	PL 1250125	P4 1250125	100
130	PN 1250130	PL 1250130	P4 1250130	100
150	PN 1250150	PL 1250150	P4 1250150	100
185	PN 1250185	PL 1250185	P4 1250185	100
200	PN 1250200	PL 1250200	P4 1250200	100
240	PN 1250240	PL 1250240	P4 1250240	100
250	PN 1250250	PL 1250250	P4 1250250	100
300	PN 1250300	PL 1250300	P4 1250300	100
320	PN 1250320	PL 1250320	--	100
350	PN 1250350	PL 1250350	--	100
400	PN 1250400	PL 1250400	--	100
450	PN 1250450	PL 1250450	--	100
500	PN 1250500	PL 1250500	--	100
650	PN 1250650	PL 1250650	--	100
460x570	HJ1250460570	--	--	100

### Ref. 1252. Medio - lento



Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12520425	--	--	100
47	PN 1252047	--	--	100
50	PN 1252050	--	--	100
55	PN 1252055	--	--	100
70	PN 1252070	PL 1252070	P4 1252070	100
90	PN 1252090	PL 1252090	P4 1252090	100
100	PN 1252100	PL 1252100	P4 1252100	100
110	PN 1252110	PL 1252110	P4 1252110	100
125	PN 1252125	PL 1252125	P4 1252125	100
130	PN 1252130	PL 1252130	P4 1252130	100
150	PN 1252150	PL 1252150	P4 1252150	100
185	PN 1252185	PL 1252185	P4 1252185	100
200	PN 1252200	PL 1252200	P4 1252200	100
240	PN 1252240	PL 1252240	P4 1252240	100
250	PN 1252250	PL 1252250	P4 1252250	100
300	PN 1252300	PL 1252300	P4 1252300	100
320	PN 1252320	PL 1252320	--	100
350	PN 1252350	PL 1252350	--	100
400	PN 1252400	PL 1252400	--	100
450	PN 1252450	PL 1252450	--	100
500	PN 1252500	PL 1252500	--	100
650	PN 1252650	PL 1252650	--	100
460x570	HJ1252460570	--	--	100

# Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas



## Información para pedidos



### Ref. 1254. Lento

Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12540425	--	--	100
47	PN 1254047	--	--	100
50	PN 1254050	--	--	100
55	PN 1254055	--	--	100
70	PN 1254070	PL 1254070	P4 1254070	100
90	PN 1254090	PL 1254090	P4 1254090	100
100	PN 1254100	PL 1254100	P4 1254100	100
110	PN 1254110	PL 1254110	P4 1254110	100
125	PN 1254125	PL 1254125	P4 1254125	100
130	PN 1254130	PL 1254130	P4 1254130	100
150	PN 1254150	PL 1254150	P4 1254150	100
185	PN 1254185	PL 1254185	P4 1254185	100
200	PN 1254200	PL 1254200	P4 1254200	100
240	PN 1254240	PL 1254240	P4 1254240	100
250	PN 1254250	PL 1254250	P4 1254250	100
300	PN 1254300	PL 1254300	P4 1254300	100
320	PN 1254320	PL 1254320	--	100
350	PN 1254350	PL 1254350	--	100
400	PN 1254400	PL 1254400	--	100
450	PN 1254450	PL 1254450	--	100
500	PN 1254500	PL 1254500	--	100
650	PN 1254650	PL 1254650	--	100
460x570	HJ1254460570	--	--	100

### Ref. 1256. Muy lento

Medidas Ø mm	  			Unids./caja
	Plano	Plegado	Cuadrante	
42.5	PN 12560425	--	--	100
47	PN 1256047	--	--	100
50	PN 1256050	--	--	100
55	PN 1256055	--	--	100
70	PN 1256070	PL 1256070	P4 1256070	100
90	PN 1256090	PL 1256090	P4 1256090	100
100	PN 1256100	PL 1256100	P4 1256100	100
110	PN 1256110	PL 1256110	P4 1256110	100
125	PN 1256125	PL 1256125	P4 1256125	100
130	PN 1256130	PL 1256130	P4 1256130	100
150	PN 1256150	PL 1256150	P4 1256150	100
185	PN 1256185	PL 1256185	P4 1256185	100
200	PN 1256200	PL 1256200	P4 1256200	100
240	PN 1256240	PL 1256240	P4 1256240	100
250	PN 1256250	PL 1256250	P4 1256250	100
300	PN 1256300	PL 1256300	P4 1256300	100
320	PN 1256320	PL 1256320	--	100
350	PN 1256350	PL 1256350	--	100
400	PN 1256400	PL 1256400	--	100
450	PN 1256450	PL 1256450	--	100
500	PN 1256500	PL 1256500	--	100
650	PN 1256650	PL 1256650	--	100
460x570	HJ1256460570	--	--	100

### Ref. 1258. Medio-lento. Grueso

Medidas Ø mm	 		Unids./caja
	Plano	Plegado	
42.5	PN 12580425	--	100
47	PN 1258047	--	100
50	PN 1258050	--	100
55	PN 1258055	--	100
70	PN 1258070	--	100
90	PN 1258090	--	100
100	PN 1258100	--	100
110	PN 1258110	--	100
125	PN 1258125	--	100
130	PN 1258130	--	100
150	PN 1258150	--	100
185	PN 1258185	--	100
200	PN 1258200	--	100
240	PN 1258240	--	100
250	PN 1258250	--	100
300	PN 1258300	--	100
320	PN 1258320	--	100
350	PN 1258350	--	100
400	PN 1258400	--	100
450	PN 1258450	--	100
500	PN 1258500	--	100
650	PN 1258650	--	100
460x570	HJ1258460570	--	100



## Resmas de papel filtro

Se trata de una gama de papeles fabricados especialmente para la absorción de líquidos y salpicaduras y como protector en muebles de laboratorio, mesas de trabajo, bandejas o instrumentos. También utilizado en la manipulación de utensilios estériles, acondicionamiento de productos farmacéuticos, etc. La gama está formada por tres calidades con diferentes gramajes y grosores.



### 1305 Papel grueso

La resma más gruesa de la gama. Recomendada en trabajos con elevado riesgo de salpicaduras o allí donde se requiera una elevada capacidad de absorción. Imprescindible en cualquier laboratorio.

### 1510 Papel medio

Gramaje y espesor intermedio, pero con buenas propiedades de absorción.

### 1503 Papel fino

De menor gramaje y grosor que los anteriores.

#### APLICACIONES

- Protección de mesas de laboratorio contra salpicaduras de líquidos.
- Acondicionamiento de productos químicos o farmacéuticos.
- Protección de bandejas o instrumentos.
- Filtraciones simples de productos diversos.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción Klemm*	Resist. Húmedo*
1305 (Grueso)	73	0,170	75 / 70	0,290 / 0,260
1510 (Medio)	60	0,130	60 / 55	0,280 / 0,230
1503 (Fino)	50	0,115	55 / 55	0,260 / 0,190

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

### Formatos y medidas



32 x 42	42 x 52	50 x 50
52 x 52	58 x 58	

**DIMENSIONES:**  
Ancho x longitud en cm.  
**PRESENTACIÓN:**  
Paquetes de 500 hojas (resmas)



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

### Información para pedidos

#### Ref. 1305. Grueso

Medidas (cm.)	Código	Rm/caja
32 x 42	RM13053242	4
42 x 52	RM13054252	4
50 x 50	RM13055050	1
52 x 52	RM13055252	1
58 x 58	RM13055858	1

#### Ref. 1510. Medio

Medidas (cm.)	Código	Rm/caja
32 x 42	RM15103242	5
42 x 52	RM15104252	5
50 x 50	RM15105050	1
52 x 52	RM15105252	1
58 x 58	RM15105858	1

#### Ref. 1503. Fino

Medidas (cm.)	Código	Rm/caja
32 x 42	RM15033242	6
42 x 52	RM15034252	6
50 x 50	RM15035050	1
52 x 52	RM15035252	1
58 x 58	RM15035858	1

# Papel absorbente con polietileno ref. 1505



El papel absorbente con polietileno **FILTER-LAB®** ha sido creado con la intención de conseguir una protección total en bandejas, mesas de laboratorio, jaulas de animales y en general en cualquier superficie donde se necesite una completa estanqueidad.

Está formado por dos caras. Una cara de papel secante, que permite una excelente absorción de líquidos y otra cara formada por una película de polietileno que garantiza una absoluta impermeabilidad.

Puede utilizarse por ambas caras. Si se emplea la cara con polietileno, permite la recuperación de materiales valiosos o productos peligrosos.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción en área gr/m <sup>2</sup>
1505	125	0.250	240

## Formatos y medidas



32 x 42    42 x 52    50 x 50

DIMENSIONES: Ancho x longitud en cm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 y de 500 hojas (resmas)



50 x 50    50 x 100

DIMENSIONES: Ancho en cm x longitud en metros

PRESENTACIÓN: Unitaria



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### Ref. 1505. Hojas

Medidas (cm.)	Código	Presentación
32 x 42	HJ15053242	100 hojas
42 x 52	HJ15054252	100 hojas
50 x 50	HJ15055050	100 hojas
32 x 42	RM15053242	500 hojas (resmas)
42 x 52	RM15054252	500 hojas (resmas)
50 x 50	RM15055050	500 hojas (resmas)

### Ref. 1505. Bobinas

Medidas (cm x m)	Código	Presentación
50 x 50	BB15055050	Unitaria
50 X 100	BB150550100	Unitaria



## APLICACIONES

- Protección impermeable de mesas de laboratorio y bandejas.
- Saturación de la atmósfera de cámaras húmedas.
- Recuperación de materiales valiosos (metales preciosos, tierras raras).
- Manipulación de líquidos tóxicos o peligrosos
- Laboratorios de germinación de semillas (método entre papeles o rollo de Viena).
- Protección de suelos en jaulas de animales.



## Filtros de microfibras de vidrio

Nueva gama de filtros fabricados exclusivamente al 100% con microfibras de vidrio borosilicatado y exentas de cualquier tipo de ligante.

Estos filtros son capaces de combinar rápidas velocidades de filtración con elevadas capacidades de carga junto a una excelente retención de partículas finas.

### Características

#### Estabilidad química

Los filtros de microfibras de vidrio **FILTER-LAB®** poseen una excelente estabilidad, siendo resistentes a la mayoría de reactivos y disolventes, excepto soluciones ácidas y básicas de elevada concentración.

#### Estabilidad térmica

Asimismo, estos filtros soportan temperaturas de trabajo de hasta 500°C. A partir de este valor aproximado empiezan a perder sus cualidades habituales. En el caso de temperaturas de trabajo hasta 900°C les recomendamos el uso de los filtros de microfibras de cuarzo **FILTER-LAB®**.

#### Resistencia mecánica

Son resistentes al pliegue, por lo que las hojas pueden doblarse para su transporte o envío al laboratorio en caso de análisis atmosféricos de campo, por ejemplo.

#### Permeabilidad

Los filtros de microfibras de vidrio **FILTER-LAB®** tienen una elevada permeabilidad al paso del aire, por lo que poseen buenas velocidades de flujo en general. Todo ello los hace ideales para su uso en captadores de alto volumen.

#### Retención de partículas

Las cualidades físicas y químicas de las microfibras de vidrio hacen que estos filtros tengan un excelente nivel de retención de partículas, no tan solo en superficie sino también en profundidad mediante mecanismos de adsorción electrostática y otros procesos, llegando en algunos casos a tamaños de retención inferiores a la micra.

#### Estabilidad en el peso

Al no ser higroscópicos, los filtros de microfibras de vidrio no sufren variaciones importantes en su peso.

#### Capacidad de carga

Debido a su elevada densidad aparente (relación entre gramaje y espesor) y a la naturaleza de las fibras estos filtros tienen una gran capacidad de carga.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Retención µm	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Retención DOP	Ligante
MFV 1	1.6	52	0.26	99.998	NO
MFV 2	1.0	143	0.70	99.998	NO
MFV 3	1.2	52	0.26	99.998	NO
MFV 4	2.7	120	0.53	99.998	NO
MFV 5	0.7	75	0.45	99.998	NO
MFV 6	1.5	65	0.28	99.998	NO

### APLICACIONES

- Controles de emisión e inmisión en el aire.
- Determinación de la materia en suspensión en todo tipo de aguas según UNE, EN y Standard Methods.
- Prefiltración antes de membranas.
- Filtración de muestras para HPLC.
- Análisis de carbohidratos mediante hidrólisis.
- Determinación cuantitativa de algunos tipos de algas.
- Filtración de proteínas.
- Eliminación de material carbónico en líquidos.
- Análisis gravimétricos de pinturas y pigmentos.
- Cultivos celulares.
- Separación de aerosoles.
- Determinación de algunos sedimentos en sustancias derivadas del petróleo.
- Control de procesos de combustión en calderas y generadores de energía.
- Investigaciones bioquímicas

# Filtros de microfibra de vidrio



## MFV 1 (1,6 µm)

Nivel de retención media dentro de la gama de filtros de microfibra de vidrio. Es muy utilizado en controles atmosféricos de inmisión, mediante el uso de hojas de 203 x 254 mm ó de círculos de 150 mm. de diámetro en captadores de alto volumen. También en mediciones de la presencia de ozono en el aire, determinación de sólidos en suspensión en aguas y efluentes de industrias, filtraciones críticas de disolventes.

## MFV 2 (1,0 µm)

Filtro de elevado gramaje y espesor, con una excelente capacidad de carga y elevada capacidad de colmatación. Especialmente recomendado en prefiltraciones de muestras antes de filtración en membrana y en la limpieza de muestras de gran volumen.

## MFV 3 (1,2 µm)

Las características de este filtro son un standard en la determinación de sólidos en suspensión de aguas en laboratorios de depuradoras e industrias, según la normativa EN europea. También utilizado en análisis de carbohidratos mediante hidrólisis, filtración de disolventes, cultivos celulares, clarificación de muestras, etc.

## MFV 4 (2,7 µm)

Un filtro con una buena retención de partículas gruesas en superficie y de partículas medias y finas en profundidad. Especialmente recomendado en prefiltraciones de muestras antes de membranas.

## MFV 5 (0,7 µm)

El filtro de mayor capacidad de retención de la gama (0,7 µm). Utilizado en laboratorios de oceanografía para análisis de microorganismos en aguas marinas. También en filtraciones de muestras para HPLC, ensayos bioquímicos, análisis gravimétricos de pinturas y pigmentos, filtraciones con proteínas y cultivos celulares, entre otros.

## MFV 6 (1,5 µm)

Especialmente indicado por algunas normativas para la determinación de los sólidos en suspensión, sólidos disueltos y sólidos volátiles. En algunas ocasiones utilizado en controles de inmisión atmosférico.

### ALGUNOS CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

- En algunos análisis atmosféricos, sobretodo de emisión en chimeneas industriales, los filtros de microfibra de vidrio pueden reaccionar con gases ácidos, principalmente sulfuros. Ello puede dar lugar a valores incorrectos debido a una pérdida de masa del filtro. En ese caso se recomienda el uso de filtros de microfibra de cuarzo **FILTER-LAB®**.
- Al no contener ligantes y poseer una estructura frágil, los filtros de microfibra de vidrio **FILTER-LAB** deben protegerse en su caja original ante el posible rozamiento y frente a atmósferas cargadas de polvo o suciedad.



# Filtros de microfibra de vidrio

## Formatos y medidas



25 37 47 55 70 90 100 110 125 150

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



203 x 254

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### MFV 1 1.6 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV1025	100
37	MFV1037	100
42.5	MFV10425	100
47	MFV1047	100
55	MFV1055	100
70	MFV1070	100
90	MFV1090	100
100	MFV1100	100
110	MFV1110	100
125	MFV1125	100
150	MFV1150	100
203 x 254	MFV1203254	100

### MFV 2 1.0 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV2025	100
37	MFV2037	100
42.5	MFV20425	100
47	MFV2047	100
55	MFV2055	100
70	MFV2070	100
90	MFV2090	100
100	MFV2100	100
110	MFV2110	100
125	MFV2125	100
150	MFV2150	100
203 x 254	MFV2203254	100

### MFV 3 1.2 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV3025	100
37	MFV3037	100
42.5	MFV30425	100
47	MFV3047	100
55	MFV3055	100
70	MFV3070	100
90	MFV3090	100
100	MFV3100	100
110	MFV3110	100
125	MFV3125	100
150	MFV3150	100
203 x 254	MFV3203254	100

### MFV 4 2.7 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV4025	100
37	MFV4037	100
42.5	MFV40425	100
47	MFV4047	100
55	MFV4055	100
70	MFV4070	100
90	MFV4090	100
100	MFV4100	100
110	MFV4110	100
125	MFV4125	100
150	MFV4150	100
203 x 254	MFV4203254	100

### MFV 5 0.7 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV5025	100
37	MFV5037	100
42.5	MFV50425	100
47	MFV5047	100
55	MFV5055	100
70	MFV5070	100
90	MFV5090	100
100	MFV5100	100
110	MFV5110	100
125	MFV5125	100
150	MFV5150	100
203 x 254	MFV5203254	100

### MFV 6 1.5 µm

Medida Ømm	Código	Uds /caja
25	MFV6025	100
37	MFV6037	100
42.5	MFV60425	100
47	MFV6047	100
55	MFV6055	100
70	MFV6070	100
90	MFV6090	100
100	MFV6100	100
110	MFV6110	100
125	MFV6125	100
150	MFV6150	100
203 x 254	MFV6203254	100



# Filtros de microfibras de cuarzo Ref. MFQ

Filtros fabricados exclusivamente con microfibras de cuarzo puro ( $\text{SiO}_2$ ), exentos de cualquier tipo de ligante o de otras sustancias. Posteriormente han sido tratados térmicamente para conseguir niveles bajísimos de metales pesados.

Especialmente recomendados en controles de emisión en chimeneas industriales sobretodo cuando se requiera un filtro de elevada pureza o cuando las condiciones físicas o químicas de los gases sean extremas: temperatura superior a  $500^\circ\text{C}$  ó fuerte concentración ácida (excepto HF). Su uso también es muy recomendado en analíticas para la determinación del contenido de metales pesados en la atmósfera y determinaciones gravimétricas en gases: humos, aerosoles, etc.

## Características

### Estabilidad química

Poseen una excelente estabilidad química frente a gases ácidos como  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{SO}_4$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_3$ , excepto HF. Con apenas pérdidas de la masa del filtro por posibles reacciones químicas.

### Estabilidad térmica

Son resistentes a temperaturas de trabajo de hasta  $900^\circ\text{C}$ .

### Resistencia al pliegue

En caso de filtros utilizados en análisis de campo (captadores de alto volumen, controles de emisión en chimeneas) estos filtros pueden doblarse para su mejor transporte hasta el laboratorio de análisis.

### Permeabilidad

Excelente comportamiento al paso de importantes volúmenes de gases, lo que lo hace ideal para su uso en captadores de alto volumen.

### Retención de partículas

La estructura y las cualidades físicas y químicas de las microfibras de cuarzo hacen que estos filtros tengan un elevado nivel de retención de partículas, no tan solo en la zona superficial sino también en la estructura interna de la trama.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Retención DOP (%) a $0.3\ \mu\text{m}$	Temperatura máxima $^\circ\text{C}$	Ligante
MFQ	85	0.38	99.999	900	NO

## Formatos y medidas



25 37 47 55 70 90 100 110 125 150

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 25 unidades



203 x 254

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 25 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## APLICACIONES

- Controles de emisión en chimeneas industriales.
- Estudios de contenido de metales pesados en la atmósfera.
- Controles de inmisión en captadores de alto volumen.
- Determinaciones gravimétricas en gases.

## Información para pedidos

### Filtros microfibras de cuarzo

Medida $\varnothing$ mm	Código	Uds /caja
25	MFQ025	25
37	MFQ037	25
47	MFQ047	25
55	MFQ055	25
70	MFQ070	25
90	MFQ090	25
100	MFQ100	25
110	MFQ110	25
125	MFQ125	25
150	MFQ150	25
203 x 254	MFQ203254	25





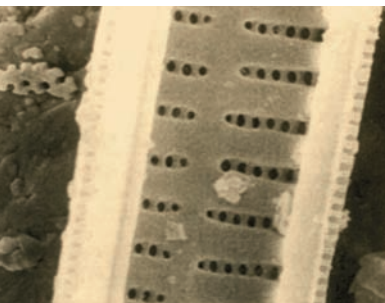
## Papel con diatomeas Ref. 1297

Papel filtro con velocidad de filtración lenta. Fabricado con una mezcla de fibras de celulosa y tierras diatomeas (diatomaceous algae), cuya principal propiedad es su estructura microporosa, con poros de hasta 0,5  $\mu\text{m}$ .

El proceso de producción de las tierras diatomeas se inicia con la extracción a cielo abierto. Posteriormente se inicia una fase de secado y se somete a elevadas temperaturas para eliminar cualquier resto de residuo orgánico e inorgánico. Finalmente se tritura para su utilización a nivel industrial.

Este papel filtro tiene la ventaja de combinar una excelente retención de partículas muy finas o semicoloidales, con una velocidad de filtración más rápida que cualquier papel filtro de celulosa de filtración lenta.

Está especialmente recomendado en la filtración de muestras que deben analizarse por espectrofotometría, filtración de muestras de arcillas, óxidos de Cu, muestras de proteínas, y en general cualquier muestra con partículas muy finas que pueda provocar la colmatación prematura de un papel filtro convencional.



### APLICACIONES

- Filtración de muestras de arcillas.
- Filtración de muestras de proteínas.
- Clarificación de muestras de cerveza o malta.
- Clarificación de muestras de soluciones con azúcares.
- Clarificación de orina.
- Filtración de suero de leche
- Filtración de muestras de vinos

### Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm
1297	Lenta	140	0.320

### Formatos y medidas



90	110	125	150	185	240	270	320	400	450	500
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

### Información para pedidos

#### Ref. 1297. Papel con diatomeas



Medidas $\varnothing$ mm	Plano	Unids./caja
90	PN1297090	100
110	PN1297110	100
125	PN1297125	100
150	PN1297150	100
185	PN1297185	100
240	PN1297240	100
270	PN1297270	100
320	PN1297320	100
400	PN1297400	100
450	PN1297450	100
500	PN1297500	100

# Papel separador de fases Ref. 1291

Se trata de un papel con velocidad de filtración media y fabricado con linters de algodón y celulosas nobles impregnadas en un tipo de silicona hidrófoba estabilizada que permite la separación de muestras mixtas, es decir, formadas por una fase acuosa y otra orgánica. Esto hace que la fase acuosa se mantenga en el embudo mientras que la fase orgánica pasa a través del filtro.

Así pues, en muchas aplicaciones, el papel separador de fases puede sustituir a los embudos de separación.

Su uso está especialmente indicado en la separación de muestras de fases acuosas y petróleo, éter, cloroformo, aceites, filtración de disolventes de extracción, separación de emulsiones, etc.



## Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm
1291	Media	85	0.173

## Formatos y medidas



70	90	110	125	150	185	200	240	270
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



70	90	110	125	150	185	200	240	270
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades

## Información para pedidos

### Ref. 1291. Papel separador de fases

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
70	PN1291070	PL1291070	100
90	PN1291090	PL1291090	100
110	PN1291110	PL1291110	100
125	PN1291125	PL1291125	100
150	PN1291150	PL1291150	100
185	PN1291185	PL1291185	100
200	PN1291200	PL1291200	100
240	PN1291240	PL1291240	100
270	PN1291270	PL1291270	100

## APLICACIONES

- Separación de fases en muestras mixtas acuosas - orgánicas.
- Filtración de disolventes de extracción.
- Separador de emulsiones.



## Papel libre de P y K, pobre en N Ref. 1290

Un papel filtro con velocidad de filtración media y exento de fosfatos, potasio y con bajo contenido en nitrógeno. Se utiliza sobre todo en análisis de suelos, para la determinación de fosfatos o nitratos, análisis de los componentes de nitrógeno en cervezas y otros ensayos.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Poros µm
1290	Media	80	15 - 17

### Formatos y medidas



CÍRCULOS

90	110	125	150	185	200	240	270	320
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades



PLEGADO

90	110	125	150	185	200	240	270	320
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades

### APLICACIONES

- Análisis de suelos en laboratorios o explotaciones mineras.
- Análisis de los componentes nitrogenados de la cerveza y malta.

### Información para pedidos

#### Ref. 1290. Papel libre de P y K, pobre en N

Medidas Ø mm			Unids./caja
	Plano	Plegado	
90	PN1290090	PL1290090	100
110	PN1290110	PL1290110	100
125	PN1290125	PL1290125	100
150	PN1290150	PL1290150	100
185	PN1290185	PL1290185	100
200	PN1290200	PL1290200	100
240	PN1290240	PL1290240	100
270	PN1290270	PL1290270	100
320	PN1290320	PL1290320	100



## Papel con carbón activo Ref. 1284

El papel filtro con carbón activo **FILTER-LAB®** ha sido elaborado a base de una mezcla de celulosas nobles y de carbón activo.

Es un papel con velocidad de filtración lenta.

Está especialmente indicado en la filtración de muestras turbias, como las de orina para la determinación de azúcar. También se utiliza para la captación de iones radiactivos en atmósferas cercanas a centrales nucleares.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Filtración	Gramaje gr/m <sup>2</sup>
1284	Lenta	155

### Formatos y medidas



90 110 125 150 185 240

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades

### Información para pedidos

#### Ref. 1284. Papel con carbón activo

Medidas $\varnothing$ mm	Plano	Unids./caja
90	PN1284090	100
110	PN1284110	100
125	PN1284125	100
150	PN1284150	100
185	PN1284185	100
240	PN1284240	100



### APLICACIONES

- Determinación del contenido de azúcar en la orina por métodos polarimétricos.
- Determinación de la presencia de iones radiactivos en la atmósfera.
- Decoloración de muestras turbias.



## Filtros de tejido no tejido

Los filtros de tejido no tejido (*non woven*), están fabricados con fibras sintéticas de gran longitud, unidas entre sí de manera mas o menos regular por resinas de naturaleza sintética. Estos filtros ofrecen unas características interesantes frente a otros de tipo tradicional como los de celulosa:

### Elevada resistencia física

Gracias a la mayor longitud y distinta naturaleza de las fibras, los filtros de tejido no tejido poseen una buena resistencia física tanto en seco como al estado húmedo.

### Permiten el paso de caudales importantes

Su bajísima densidad aparente hace que la frecuencia de poros sea muy elevada, permitiendo el paso de importantes caudales de fluido.

### Mayor tamaño de poro

Son filtros con diámetros de poro de entre 30 y 250  $\mu\text{m}$ .

## APLICACIONES

- Filtración muy rápida de muestras con partículas visibles.
- Recuperación de partículas grandes de materiales preciosos.
- Inseminación artificial en ganadería.
- Recolección de material biológico en piscifactorías.
- Soporte para la elaboración de productos lácteos artesanos.
- Filtración de papillas o muestras muy densas en laboratorios de la industria azucarera (filtros de leche).

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Resist tracción* Kg/5 cm seco (DIN 53857)	Caudal agua m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /hora	Porosidad media l/dm <sup>2</sup> /min (DIN 53887)
NW 25 L	20	0.190	3.60 / 1.05	125	1830
NW 35 L	35	0.240	5.20 / 1.50	100	1610
NW 65 L	65	0.390	8.70 / 2.50	70	902

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

## Formatos y medidas



50 55 90 110 125 150 200

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unid.



50 x 100 100 x 100 200 x 200

DIMENSIONES: Ancho en cm. x longitud en m.

PRESENTACIÓN: Unitaria

## Información para pedidos

### NW25 L. Círculos

Diámetro	Código	Uds/paq.
50 mm	PNNW25L050	100
55 mm	PNNW25L055	100
90 mm	PNNW25L090	100
110 mm	PNNW25L110	100
125 mm	PNNW25L125	100
150 mm	PNNW25L150	100
200 mm	PNNW25L200	100

### NW35 L. Círculos

Diámetro	Código	Uds/paq.
50 mm	PNNW35L050	100
55 mm	PNNW35L055	100
90 mm	PNNW35L090	100
110 mm	PNNW35L110	100
125 mm	PNNW35L125	100
150 mm	PNNW35L150	100
200 mm	PNNW35L200	100

### NW65 L. Círculos

Diámetro	Código	Uds/paq.
50 mm	PNNW65L050	100
55 mm	PNNW65L055	100
90 mm	PNNW65L090	100
110 mm	PNNW65L110	100
125 mm	PNNW65L125	100
150 mm	PNNW65L150	100
200 mm	PNNW65L200	100

### NW25 L. Bobinas

Medidas (anch. x long.)	Código	Presentación
50cm x 50m	BBNW25L5050	Unitaria
100cm x 100m	BBNW25L100100	Unitaria
200cm x 200m	BBNW25L200200	Unitaria

### NW35 L. Bobinas

Medidas (anch. x long.)	Código	Presentación
50cm x 50m	BBNW35L5050	Unitaria
100cm x 100m	BBNW35L100100	Unitaria
200cm x 200m	BBNW35L200200	Unitaria

### NW65 L. Bobinas

Medidas (anch. x long.)	Código	Presentación
50cm x 50m	BBNW65L5050	Unitaria
100cm x 100m	BBNW65L100100	Unitaria
200cm x 200m	BBNW65L200200	Unitaria

# Filtros de malla de acero inoxidable

El tamizado es probablemente el primer precedente de la filtración, ya que ha sido utilizado por muchas civilizaciones antiguas, sobretodo en tareas de tipo agrícola. Los primeros filtros de malla utilizados en un laboratorio fueron introducidos por el científico Von Rittinger en el año 1867.

Una malla de acero inoxidable está formada por un conjunto de alambres entrelazados entre sí de manera ordenada y con la correspondientes tensión. Debe cumplir con los criterios indicados por la norma ISO 9044, tanto en lo que se refiere a sus características y tolerancias, como en lo referente al sistema de inspección y verificación de la tela metálica.

Los parámetros que identifican un filtro de malla de acero son diferentes a los de los papeles filtro. Los más importantes son:

**Luz de malla (w):** Es la longitud de la mediatriz del cuadrado que forma la malla.

**Diámetro de alambre (d):** Diámetro del alambre antes del tisaje.

**Malla (p):** Suma de la luz de malla (w) y del diámetro del alambre (d).

**Superficie útil de tamizado (Fo):** Es la relación entre el área de las aberturas con respecto a la superficie total de la malla.  $Fo = (w/p)^2 \times 100$ , expresado en %.

**Peso (G):** Para tejidos metálicos de acero inoxidable es  $G = 12,61 \times (d^2/p)$ , expresado en  $kg/m^2$ .

En cuanto a la calidad del material, se trata siempre de acero inoxidable tipo AISI 304 y 316. La gama está formada por filtros con luz de malla desde 20 hasta 900  $\mu m$ .

## APLICACIONES

- Soporte para filtros múltiples.
- Prefiltración de muestras con partículas de gran tamaño.
- Filtración de muestras de gran volumen.
- Separación de muestras cosméticas.
- Determinación de calibres

## Especificaciones técnicas

Ref.	Luz malla W ( $\mu m$ )	Ø Alambre d (mm)	Sup. tamizado Fo (%)	Peso Kg/m <sup>2</sup>
FM 20	20	20	25,00	0,13
FM 25	25	25	25,00	0,16
FM 36	36	30	29,75	0,17
FM 50	50	36	33,80	0,19
FM 75	75	50	36,00	0,25
FM 100	100	71	34,20	0,37
FM 150	150	100	36,00	0,50
FM 200	200	140	34,60	0,73
FM 250	250	160	37,18	0,79
FM 500	500	315	37,64	0,54
FM 710	710	450	37,46	2,20
FM 900	900	500	41,33	2,25

## Formatos y medidas



47 55 70 90 110 125 150 200

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.



# Filtros de malla de acero inoxidable

## Información para pedidos

### FM 20

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM20047	100
55mm	FM20055	100
70mm	FM20050	100
90mm	FM20090	100
110mm	FM20110	100
125mm	FM20125	100
150mm	FM20150	100
200mm	FM20200	100

### FM 75

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM75047	100
55mm	FM75055	100
70mm	FM75050	100
90mm	FM75090	100
110mm	FM75110	100
125mm	FM75125	100
150mm	FM75150	100
200mm	FM75200	100

### FM 250

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM250047	100
55mm	FM250055	100
70mm	FM250050	100
90mm	FM250090	100
110mm	FM250110	100
125mm	FM250125	100
150mm	FM250150	100
200mm	FM250200	100

### FM 25

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM25047	100
55mm	FM25055	100
70mm	FM25050	100
90mm	FM25090	100
110mm	FM25110	100
125mm	FM25125	100
150mm	FM25150	100
200mm	FM25200	100

### FM 100

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM100047	100
55mm	FM100055	100
70mm	FM100050	100
90mm	FM100090	100
110mm	FM100110	100
125mm	FM100125	100
150mm	FM100150	100
200mm	FM100200	100

### FM 500

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM500047	100
55mm	FM500055	100
70mm	FM500050	100
90mm	FM500090	100
110mm	FM500110	100
125mm	FM500125	100
150mm	FM500150	100
200mm	FM500200	100

### FM 36

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM36047	100
55mm	FM36055	100
70mm	FM36050	100
90mm	FM36090	100
110mm	FM36110	100
125mm	FM36125	100
150mm	FM36150	100
200mm	FM36200	100

### FM 150

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM150047	100
55mm	FM150055	100
70mm	FM150050	100
90mm	FM150090	100
110mm	FM150110	100
125mm	FM150125	100
150mm	FM150150	100
200mm	FM150200	100

### FM 710

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM710047	100
55mm	FM710055	100
70mm	FM710050	100
90mm	FM710090	100
110mm	FM710110	100
125mm	FM710125	100
150mm	FM710150	100
200mm	FM710200	100

### FM 50

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM50047	100
55mm	FM50055	100
70mm	FM50050	100
90mm	FM50090	100
110mm	FM50110	100
125mm	FM50125	100
150mm	FM50150	100

### FM 200

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM200047	100
55mm	FM200055	100
70mm	FM200050	100
90mm	FM200090	100
110mm	FM200110	100
125mm	FM200125	100
150mm	FM200150	100

### FM 900

Diámetro	Código	Unids./caja
47mm	FM900047	100
55mm	FM900055	100
70mm	FM900050	100
90mm	FM900090	100
110mm	FM900110	100
125mm	FM900125	100
150mm	FM900150	100

## Auxiliares de filtración

Los productos denominados como auxiliares para la filtración han sido creados con la intención de ahorrar tiempo en procesos de filtración con muestras difíciles o en investigaciones específicas donde el tiempo empleado en la filtración debe ser breve.

Los auxiliares de filtración que **FILTER-LAB®** pone a disposición de los analistas son:

### Tierras diatomeas (*kieselgur*):

Se extraen de rocas sedimentarias blancas, de estructura muy porosa y por tanto ligera. Están formadas por la acumulación de caparzones silíceos de algas en estado fósil. Han sido utilizados desde hace años como auxiliares de filtración en procesos de abrillatado en la fabricación de aceites comestibles, vinos, alcoholes, productos farmacéuticos, etc. debido a las excelentes propiedades de adsorción del *kieselgur*.

En la filtración de muestras de laboratorio encontramos su utilidad, en combinación con un papel filtro con menor tamaño de poro que la medida del tamaño de las partículas de *kieselgur* (ver tabla). Incluso puede ser utilizado junto al papel filtro con diatomeas **FILTER-LAB®** ref. 1297. Este auxiliar es especialmente interesante en la filtración de muestras difíciles con partículas de tamaño coloidal. Existen tres tipos de *kieselgur* con diferente eficacia de retención.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Retención µm	Tamaño tierras µm	Permeabilidad darcies	Filtración
<b>TD 60</b>	1.2	66	6.5	Rápida
<b>TD 12</b>	0.7	24	0.8	Media
<b>TD 1 SL</b>	0.1	13	0.07	Lenta

### Fibras de celulosa:

Compuestas por fibras largas y cortas de celulosa mas linters de algodón de elevada pureza, al tratarse de la misma materia prima que los papeles filtro para análisis cualitativo y cuantitativo. La muestra a filtrar puede mezclarse con las fibras de celulosa, formando una suspensión que favorece el efecto floculante. También puede utilizarse para formar un lecho de prefiltración en el embudo. Por supuesto debe utilizarse en combinación con un papel filtro de velocidad lenta. Según el contenido en cenizas de las fibras de celulosa, estas pueden ser cuantitativas (ref. FB/CT 500) o cualitativas (ref. FB/CL 500).

### Recortes de celulosa:

Recortes de papeles filtro cuantitativos o cualitativos con diferentes velocidades de filtración. Con ellos se forma un lecho filtrante en el fondo del embudo, lo que provoca un efecto retentivo mas eficaz.

### Información para pedidos

### APLICACIONES

- Filtración de muestras con partículas gelatinosas.
- Filtración de muestras con partículas semicoloidales y de difícil separación.
- Abrillatado de muestras especialmente sucias.
- Filtración de hidróxidos y sulfuros pesados.



#### Tierras diatomeas

Ref.	Código	Kgs./caja
<b>TD 60</b>	TD60500	0.5
<b>TD 12</b>	TD12500	0.5
<b>TD 1 SL</b>	TD1SL500	0.5

#### Recortes de celulosa

Ref.	Código	Kgs./caja
<b>RCT/500</b> CUANTITATIVA	RCT500	0.5
<b>RCL/500</b> CUALITATIVA	RCL500	0.5

#### Fibras de celulosa

Ref.	Código	Kgs./caja
<b>FB/CT 500</b> CUANTITATIVA	FBCT500	0.5
<b>FB/CL 500</b> CUALITATIVA	FBCL500	0.5





## Cartuchos extracción de celulosa ref.1800

Los cartuchos de extracción de celulosa **FILTER-LAB®** están fabricados con fibras de celulosas nobles y linters de algodón totalmente exentas de impurezas.

Se obtienen por medio de un tubo aspirante con una malla de acero inoxidable sumergida en una tina con una mezcla de pasta de celulosa y agua. La pasta de celulosa queda atrapada en la malla de acero, mientras que el agua es aspirada por el tubo. Así se consigue un molde construido en una sola pieza totalmente homogénea.

Habitualmente se utilizan en extractores tipo *Soxhlet*, Tecator o similares. Situados en el interior del cuerpo extractor, sirven para alojar una muestra de material sólido del que se debe separar algún componente mediante la adición de un disolvente adecuado.



### ELECCIÓN CORRECTA DE LAS MEDIDAS DE UN CARTUCHO DE CELULOSA

#### APLICACIONES

- Determinación mediante extracción del contenido de lípidos libres en alimentos.
- Extracción de azufre en masas gaseosas.
- Extracción y cuantificación de componentes en productos industriales.
- Mediciones de polvo en el aire o en gases industriales



Extractor Soxhlet

#### Longitud:

Colocado con la boca hacia arriba, el cartucho debe terminar en la parte superior de la abertura del sifón.

#### Diámetro Interior:

Para escoger correctamente el diámetro interior de un cartucho de extracción debemos tener en cuenta que la suma del diámetro interno del cartucho más el grosor de la pared debe ser inferior en 2 ó 3 mm al correspondiente al diámetro interior del cuerpo extractor.

Los cartuchos de extracción de celulosa **FILTER-LAB®** resisten temperaturas de aproximadamente 100°C.

#### Medidas (∅ interior x longitud)

∅ Interior 16 mm	16 X 100				
∅ Interior 19 mm	19 X 90				
∅ Interior 20 mm	20 X 45				
∅ Interior 22 mm	22 X 50	22 X 60	22 X 80	22 X 100	
∅ Interior 23 mm	23 X 80				
∅ Interior 24 mm	24 X 110				
∅ Interior 25 mm	25 X 65	25 X 70	25 X 75	25 X 80	25 X 100
∅ Exterior 26 mm	26 X 60	Pared 1 mm. Formato especial			
∅ Interior 27 mm	27 X 80	27 X 100			
∅ Interior 28 mm	28 X 80	28 X 100			
∅ Interior 30 mm	30 X 60	30 X 77	30 X 80	30 X 100	
∅ Interior 33 mm	33 X 80	33 X 94	33 X 100	33 X 118	
∅ Interior 35 mm	35 X 50	35 X 80	35 X 90	35 X 100	35 X 110 35 X 150
∅ Interior 40 mm	40 X 100				
∅ Interior 43 mm	43 X 123				
∅ Interior 48 mm	48 X 145				
∅ Interior 50 mm	50 X 150				
∅ Interior 60 mm	60 X 150				

Otras medidas disponibles bajo demanda

# Cartuchos extracción de celulosa ref.1800



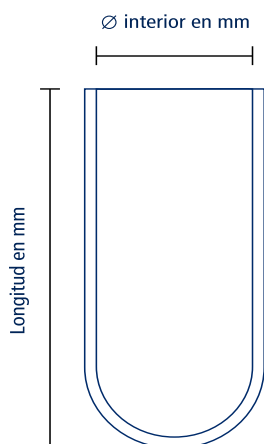
## Información para pedidos

### Ref. 1800. Cartuchos extracción de celulosa

Medidas (mm)			Medidas (mm)		
∅ int. x longitud	Código	Unids./caja	∅ int. x longitud	Código	Unids./caja
16 X 100	CC16100	25	30 X 60	CC3060	25
19 X 90	CC1990	25	30 X 77	CC3077	25
20 X 45	CC2045	25	30 X 80	CC3080	25
22 X 50	CC2250	25	30 X 100	CC30100	25
22 X 60	CC2260	25	33 X 80	CC3380	25
22 X 80	CC2280	25	33 X 94	CC3394	25
22 X 100	CC22100	25	33 X 100	CC33100	25
23 X 80	CC2380	25	33 X 118	CC33118	25
24 X 110	CC24110	25	35 X 50	CC3550	25
25 X 65	CC2565	25	35 X 80	CC3580	25
25 X 70	CC2570	25	35 X 90	CC3590	25
25 X 80	CC2580	25	35 X 100	CC35100	25
25 X 100	CC25100	25	35 X 110	CC35110	25
26 X 60*	CC2660	25	35 X 150	CC35150	25
27 X 80	CC2780	25	40 X 100	CC40100	25
27 X 100	CC27100	25	43 X 123	CC43123	25
28 X 80	CC2880	25	48 X 145	CC48145	25
28 X 100	CC28100	25	50 X 150	CC50150	25
			60 X 150	CC60150	25

\*Medida especial. ∅ exterior x longitud.  
Grosor de la pared: 1 mm.

### Esquema de medidas de un cartucho





## Cartuchos de microfibras de vidrio ref. 1900



### APLICACIONES

- Controles de emisión en chimeneas industriales.
- Prefiltración de gases en analizadores.
- Análisis gravimétricos de polvo en gases.

Al igual que los filtros, los cartuchos de microfibras de vidrio **FILTER-LAB®** están fabricados con fibras de vidrio borosilicatado al 100% exentas de ligantes.

Los cartuchos de microfibras de vidrio poseen las mismas características que los filtros de este material, es decir, estabilidad química, temperatura máxima de uso hasta 500 °C, elevada permeabilidad al paso de aire, buena capacidad de carga y de retención de partículas y estabilidad en el peso. Todo ello lo hacen muy apropiados para su uso en controles de emisión a alta temperatura, prefiltración de gases en analizadores, análisis gravimétricos de polvo en gases, etc.

En caso que los gases analizados tengan una elevada concentración ácida o alcalina, o que la temperatura sea superior a 500°C, recomendamos el uso de cartuchos de microfibras de cuarzo **FILTER-LAB®**.

### Especificaciones técnicas

Ref.	Retención DOP (%) a 0.3 µm	Temperatura max. °C	Ligante
1900	99,9	500	NO

### Medidas

∅ Interior 10 mm	10 X 50	
∅ Interior 19 mm	19 X 90	
∅ Interior 22 mm	22 X 80	
∅ Interior 26 mm	26 X 60	26 X 80
∅ Interior 30 mm	30 X 80	30 X 100
∅ Interior 33 mm	33 X 80	33 X 94
∅ Interior 35 mm	35 X 150	
∅ Interior 43 mm	43 X 123	
∅ Interior 53 mm	53 X 145	

Otras medidas disponibles bajo demanda

### Información para pedidos

#### Ref. 1900. Cartuchos microfibras de vidrio

Medidas (mm) ∅ int. x longitud	Código	Unids./caja
10 X 50	CB1050	25
19 X 90	CB1990	25
22 X 80	CB2280	25
26 X 60	CB2660	25
26 X 80	CB2680	25
30 X 80	CB3080	25
30 X 100	CB30100	25
33 X 80	CB3380	25
33 X 94	CB3394	25
35 X 150	CB35150	25
43 X 123	CB43123	25
53 X 145	CB53145	25

# Cartuchos de microfibras de cuarzo ref. CQ 2000



Fabricados con microfibras de cuarzo puro ( $\text{SiO}_2$ ), totalmente exentos de ligantes y tratados posteriormente a altas temperaturas. Los cartuchos de fibra de cuarzo han tenido una fuerte demanda en los últimos años, debido a la creciente preocupación social por la contaminación atmosférica y por el Medio Ambiente en general.

Tienen las mismas características que los filtros de microfibras de cuarzo (ver pag. 35), pero su formato tipo cartucho los hace especialmente indicados en controles de emisión en chimeneas industriales mediante sonda isocinética. También se utilizan para la retención de partículas de polvo suspendido en gases, aerosoles, o en general en cualquier análisis donde se necesite un cartucho resistente a elevadas temperaturas (hasta  $900^\circ\text{C}$ ) o compatible químicamente frente a gases con fuerte concentración ácida.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Temperatura max. $^\circ\text{C}$	Retención DOP (%) a $0,3 \mu\text{m}$	Ligante
CQ 2000	900	99,9	NO

## Medidas

Ø Interior 19 mm	19 X 90			
Ø Interior 22 mm	22 X 65	22 X 70		
Ø Interior 25 mm	25 X 70	25 X 100		
Ø Interior 26 mm	26 X 60			
Ø Interior 30 mm	30 X 77	30 X 80	30 X 100	30 X 110
Ø Interior 34 mm	34 X 150			
Ø Interior 35 mm	35 X 150			
Ø Interior 43 mm	43 X 123			

Otras medidas disponibles bajo demanda

## Información para pedidos

### Ref. CQ 2000

Medidas (mm) Ø int. x longitud	Código	Unids./caja
19 x 90	CQ20001990	25
22 X 65	CQ20002265	25
22 X 70	CQ20002270	25
25 X 70	CQ20002570	25
25 X 100	CQ200025100	25
26 X 60	CQ20002660	25
30 X 77	CQ20003077	25
30 X 80	CQ20003080	25
30 X 100	CQ200030100	25
30 X 110	CQ200030110	25
34 X 150	CQ200034150	25
35 X 150	CQ200035150	25
43 X 123	CQ200043123	25



## APLICACIONES

- Controles de emisión en chimeneas industriales con sonda isocinética.
- Determinaciones gravimétricas en gases.



## Papeles para cromatografía



Una gama de papeles para cromatografía fabricados con celulosas puras y linters de algodón con un contenido en alfa-celulosa del 95% que garantizan un bajo contenido en cenizas y la ausencia casi total de contaminantes metálicos, sobretodo de Fe y Cu, lo que pudiera dar lugar a interferencias.

Estas materias primas utilizadas le confieren a estos papeles una perfecta formación y regularidad en la distribución y la posición de las fibras, lo que permite una perfecta uniformidad de las características físicas de cada referencia. Asimismo, un correcto almacenamiento del papel garantiza su buen comportamiento posterior en el laboratorio.

Estos papeles se utilizan básicamente en procesos de cromatografía y de electroforesis, para la separación de sustancias de una mezcla según el principio de distribución por velocidades de aspiración. Ello viene determinado por los diferentes tamaños de las moléculas, coeficientes de distribución y cargas moleculares.

Los parámetros mas importantes que nos indican las características de los papeles de cromatografía son, el gramaje, el espesor y la rapidez de aspiración. Mientras un papel de mayor gramaje y espesor garantizan una elevada carga de solutos, la rapidez de la aspiración capilar no garantiza una mejor definición sino todo lo contrario, por lo tanto un papel lento siempre tendrá mayor resolución.

Las aplicaciones son muy amplias: enseñanza, química orgánica (separación de iones de difícil identificación), investigación, bioquímica. En el campo de la bioquímica destaca su aplicación en la identificación de los componentes en muestras de ácidos nucleicos y proteínas mediante técnicas de transferencia por blotting y electro-blotting, bien por el método húmedo (depósito de tampón) o semi-seco, en combinación con membranas de nitrato de celulosa o de nylon.

### APLICACIONES

- Identificación de componentes en muestras de ácidos nucleicos y proteínas según técnicas de blotting y electroblotting.
- Separación e identificación de muestras de composición desconocida en laboratorios de investigación
- Análisis de proteínas en sueros.
- Trabajos habituales de cromatografía.
- Separación e identificación de aditivos en alimentos.
- Determinación del contenido de ácido málico en vinos mediante fermentación.

### PC-1 (Fino. aspiración media)

Un papel estándar de cromatografía para análisis rutinarios o sencillos. De grosor bajo y velocidad de aspiración media. Se utiliza en análisis de proteínas en sueros.

### PC-2 (Medio. Aspiración media)

Papel de mayor grosor que el anterior, por lo que puede soportar cargas mas pesadas. Tiene una velocidad de aspiración media.

### PC-3 (Grueso. Aspiración media)

El papel para cromatografía PC-3 es el de mayor gramaje y espesor de la gama, por lo que se recomienda su uso para cargas muy pesadas. Velocidad de aspiración media. Es el más utilizado en técnicas de transferencia por blotting según los métodos del sandwich capilar, electro-blotting húmedo o semi-seco.

### PC-5 (Grueso. Aspiración rápida)

Buena velocidad de aspiración, pero con menor capacidad de carga de solutos que el PC-3 y menor capacidad de definición.

# Papeles para cromatografía

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Velocidad de aspiración mm / 30 min.
PC 1 (Fino. Aspiración media)	90	0.190	93
PC 2 (Medio. Aspiración media)	120	0.240	93
PC 3 (Grueso. Aspiración media)	190	0.360	130
PC 5 (Grueso. Aspiración rápida)	150	0.320	145

## Formatos y medidas



200 x 200    460 x 570

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.  
PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades.



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### Ref. PC 1. Fino / Aspiración media



Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Unids./caja
200 x 200	HJPC1200200	100
460 x 570	HJPC1460570	100

### Ref. PC 3. Grueso / Aspiración media



Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Unids./caja
200 x 200	HJPC3200200	100
460 x 570	HJPC3460570	100

### Ref. PC 2. Medio / Aspiración media



Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Unids./caja
200 x 200	HJPC2200200	100
460 x 570	HJPC2460570	100

### Ref. PC 5. Grueso / Aspiración rápida



Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Unids./caja
200 x 200	HJPC5200200	100
460 x 570	HJPC5460570	100



## Papeles para ensayos de germinación

El papel absorbente es, hoy en día, el medio ideal para almacenar, transportar y regular la humedad según los más modernos métodos para determinar la capacidad de germinación de las semillas.

La altísima calidad de estos papeles les permite ser utilizados en cualquier ensayo de germinación: *Jacobsen, Vienna roll method, Neeb, etc.*

La gama de papeles para ensayos de germinación **FILTER-LAB®** cumplen con las indicaciones descritas por la *International Seed Test Association*.

### Composición:

Fabricados con fibras de celulosa de madera blanqueada químicamente, linters o cualquier otra celulosa vegetal al 100% y exentas de cloro. En el caso de nuestra gama se han utilizado fibras vegetales largas, cortas y linters de algodón.

### Contenido en cenizas:

Debe ser siempre inferior al 1%.

### Elevada absorción:

Es una condición muy importante de estos papeles, ya que son el medio para almacenar la humedad necesaria para el desarrollo de las semillas. Se consigue básicamente con una elevada densidad aparente del papel y con el empleo de unas fibras adecuadas.

### Buena resistencia al estado húmedo:

Los papeles deben soportar una constante manipulación una vez se inicia el ensayo y están empapados en agua, por lo que deben tener una buena resistencia al estado húmedo. Ello se consigue con el uso durante el proceso de fabricación de un aditivo sintético inerte con el fin de cohesionar las fibras de celulosa.

### Textura compacta:

La lisura superficial del papel hace que el desarrollo de la plántula se produzca en la superficie del mismo evitando que las raíces penetren en la estructura fibrosa del papel.

### Grado pH de los extractos acuosos del papel:

Debe estar entre 6,0 y 7,5. Los papeles para germinación **FILTER-LAB®** cumplen perfectamente con esta especificación.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción Klemm* mm / 10min.	Resist Húmedo* kN/m	Cenizas %
516/G	390	0.930	115 / 120	0.650 / 0.400	< 0.3
518/G	155	0.500	110 / 115	0.700 / 0.600	< 0.3
519/G	155	0.500	110 / 115	0.700 / 0.600	< 0.3
555/G	120	0.220	100 / 100	0.400 / 0.250	< 0.1
305/G	73	0.170	88 / 89	0.290 / 0.260	< 0.3
301/G	185	0.410	88 / 93	0.490 / 0.320	< 0.3

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

### APLICACIONES

Ensayos de germinación de semillas según diversos métodos:

- Ensayo de Neeb con semillas de remolacha.
- Sistema de Jacobsen o tanque de Copenhague.
- Método entre papeles, de toallas o rollo de Viena, con semillas de gran tamaño como las de huerta o cereales.
- Campanas de germinación.
- Ensayo en continuo.
- Test de ósmosis.
- Ensayos con semillas forestales.

# Papeles para ensayos de germinación

## Ref. 516/G Papel grueso

Papel absorbente grueso, especialmente indicado para ensayos de germinación por el método entre papeles, de toallas o rollo de Viena, en combinación con otro papel de gramaje inferior, por ejemplo la ref. 305/G. También utilizado en campanas de germinación.

### Formatos y medidas



320 x 420    420 x 520

**DIMENSIONES:** Ancho x longitud en mm.  
**PRESENTACIÓN:** Paquetes de 500 hojas (resmas)



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.



75    85    88    95    130    160    170


**DIMENSIONES:** Diámetro en mm.  
**PRESENTACIÓN:** Cajas de 100 unidades

### Información para pedidos

## Ref. 516/G. Hojas

Medidas		Hojas/paq.
Ancho x longitud (mm)		
320 X 420	RM516G320420	500
420 X 520	RM516G420520	500

## Ref. 516/G. Círculos

Medidas $\varnothing$ mm		Hojas/paq.
		
75	PN516G075	100
85	PN516G085	100
88	PN516G088	100
95	PN516G095	100
130	PN516G130	100
160	PN516G160	100
170	PN516G170	100

## Ref. 518/G Papel en círculos

Círculos de papel crepado para ensayos de germinación mediante el tanque de Copenhague en combinación con la ref. 519/G y en campanas de germinación

### Formatos y medidas



75    85    88    90    95    130    160    170


**DIMENSIONES:** Diámetro en mm.  
**PRESENTACIÓN:** Cajas de 100 unidades



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

### Información para pedidos

## Ref. 518/G. Círculos

Medidas $\varnothing$ mm		Hojas/paq.
		
75	PN518G075	100
85	PN518G085	100
88	PN518G088	100
90	PN518G090	100
95	PN518G095	100
130	PN518G130	100
160	PN518G160	100
170	PN518G170	100



# Papeles para ensayos de germinación

## Ref. 519/G Tiras alargadas

Tiras alargadas de absorción especialmente indicadas para su uso en el tanque de Copenhague y en campanas de germinación.



TIRAS

30 x 200    18 x 320

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 tiras



OTROS

Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

### Información para pedidos

#### Ref. 519/G. Tiras

Medidas ancho x longitud (mm)		Tiras/paq.
30 X 200	TR519G30200	100
18 X 320	TR519G18320	100

## Ref. 555/G Tiras plegadas

Tiras plegadas especiales para ensayos de germinación de semillas de remolacha según Neeb.



TIRAS PLEG.

2000 x 110 x 20

DIMENSIONES: Longitud x ancho x altura en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 32 tiras

### Información para pedidos

#### Ref. 555/G. Tiras plegadas

Medidas long x ancho x altura (mm)		Uds./paq.
2000 x 110 x 20	TR555G	32

## Ref. 305/G Hojas de papel fino

Hojas de papel absorbente de grosor fino utilizadas como complemento a las hojas de papel grueso (ref. 516/G) en el sistema entre papeles. También usadas como protector de las tiras plegadas ref. 555/G.



HOJAS

110 x 600    420 x 520

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 500 hojas (resmas)

### Información para pedidos

#### Ref. 305/G. Hojas

Medidas ancho x longitud (mm)		Hojas/paq.
110 X 600	RM305G1160	500
420 X 520	RM305G4252	500

## Ref. 301/G Bobina

Bobinas de papel absorbente grueso para ensayos en continuo con máquinas manuales de plegado.



BOBINAS

58 x 600

DIMENSIONES: Ancho x Ø bobina en mm.

PRESENTACIÓN: Unitaria

### Información para pedidos

#### Ref. 301/G. Bobinas

Medidas ancho x Ø bobina (mm)		Presentación
58 X 600	BB301G	Unitaria

# Papel absorbente para la industria papelera ref. 1860



Papel de elevada absorción fabricado especialmente para su utilización en los laboratorios de control de calidad de la industria papelera.

Utilizado basicamente en la fabricación de pasta de celulosa para el ensayo de la formación de hojas según los parámetros descritos por la norma ISO 5269/1. Asimismo, también se utiliza en la fabricación de papeles encolados para realizar el ensayo de Cobb según las indicaciones de la norma UNE 57-027 e ISO/R 535.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción en área AFN 20535 (gr/m <sup>2</sup> )	Absorción Klemm* mm	Cenizas %
1860	260	0.400	450 ± 50	80 / 75	< 0.3

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

## Formatos y medidas



100 x 100	130 x 130	150 x 150	170 x 170	180 x 180	200 x 200	220 x 220
210 x 297	230 x 230	250 x 230	250 x 250	480 x 480	420 x 520	

HOJAS

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm. PRESENTACIÓN: Ver tabla de información para pedidos



100	130	150	160	170	190	240
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CÍRCULOS

DIMENSIONES: Diámetro en mm.  
PRESENTACIÓN: Paquetes de 500 unidades.



OTROS

Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### Ref. 1860 Papel absorbente ind. papelera

Medidas Ancho x longitud (mm)		Unids/paq.
100 X 100	HJ1860100100	500
130 x 130	HJ1860130130	500
150 x 150	HJ1860150150	500
170 x 170	HJ1860170170	500
180 x 180	HJ1860180180	500
200 x 200	HJ1860200200	500
220 x 220	HJ1860220220	500
210 x 297	HJ1860210297	500
230 x 230	HJ1860230230	500
250 x 230	HJ1860250230	500
250 x 250	HJ1860250250	500
480 x 480	HJ1860480480	100
420 x 520	HJ1860420520	100

### Ref. 1860 Papel absorbente ind. papelera

Medidas Ø (mm)		Unids/paq.
100	PN1860100	500
130	PN1860130	500
150	PN1860150	500
160	PN1860160	500
170	PN1860170	500
190	PN1860190	500
240	PN1860240	500



## APLICACIONES

- Determinación de la capacidad de absorción de agua en la fabricación de papel encolado según el ensayo de Cobb.
- Ensayo de la formación de hojas en la industria de pasta de celulosa.



## Papel ensayos olfativos ref. 1228 - Papel impregnación

### Papel para ensayos olfativos ref. 1228

Un papel absorbente fabricado con linters y celulosas de elevada calidad. Durante su proceso de elaboración y manipulación ha sido cuidadosamente protegido de cualquier tipo de contaminación, lo que le hace ideal para su uso en laboratorios donde se realicen ensayos olfativos. Este papel, gracias a la buena lisura de su superficie, se puede imprimir para insertar cualquier texto o logo comercial.

#### Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm
1228	250	0.73

#### Formatos y medidas



8 x 150

##### DIMENSIONES:

Ancho x longitud en mm.

##### PRESENTACIÓN:

Cajas de 1.000 tiras



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

#### APLICACIONES

- Ensayos olfativos con perfumes, aromas, esencias, etc.

### Papel especial para toallitas herméticas ref. SR-I

Papel crepado fabricado con celulosas puras. Posee unas características físicas que lo hacen especialmente indicado como papel para impregnación de perfumes en sobrecitos herméticos.

Su superficie rizada lo hace muy flexible y suave, a la vez que su elevada resistencia en seco y en húmedo, así como su excelente absorción lo convierten en un papel de gama alta.

#### Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción Klemm* mm / 10 min.	Resist. Húmedo* kN/m	Resist. tracción* kN/m
SRI	44	0.16	40 / 50	0.260 / 0.250	0.900 / 0.850

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

#### Formatos y medidas



60 x 20

##### DIMENSIONES:

Ancho en cm x Ø en cm. Mandril de Ø 70 mm.

##### PRESENTACIÓN:

Unitaria

#### Información para pedidos

##### Ref. 1228. Tiras

Medidas (mm)	Código	Unids/caja
8 x 150	TR12288150	1.000

##### Ref. SRI. Bobinas

Medidas (cm x m)	Código	Presentación
60 x 20	BBSR6020	Unitaria

#### APLICACIONES

- Confección de toallitas herméticas impregnadas de perfume.

# Papeles secantes



Familia de papeles absorbentes de diferentes gramajes y espesores utilizados para el transporte de muestras, absorción de líquidos en laboratorios, protección de superficies, etc.

Fabricados con fibras de celulosa pura y con una pequeña adición de ligante inerte que le da un perfecto grado de resistencia al estado húmedo, evitando el desprendimiento de fibras.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción Klemm* mm
S-100	100	0,240	78 / 75
S-160	160	0,380	60 / 70
S-190	185	0,410	88 / 93
S-300	295	0,650	78 / 70
S-400	390	0,930	115 / 120
S-500	500	1,138	105 / 100
S-600	600	1,500	110 / 102

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

## Formatos y medidas



10 x 10	20 x 20	32 x 42
42 x 52	58 x 58	

DIMENSIONES:  
Ancho x longitud en cm.  
PRESENTACIÓN:  
Paquetes de 100 unidades.



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### Ref. S-100 · 100 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS1001010	100
20 x 20	HJS1002020	100
32 x 42	HJS1003242	100
42 x 52	HJS1004252	100
58 x 58	HJS1005858	100

### Ref. S-160 · 160 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS1601010	100
20 x 20	HJS1602020	100
32 x 42	HJS1603242	100
42 x 52	HJS1604252	100
58 x 58	HJS1605858	100

### Ref. S-190 · 185 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS1901010	100
20 x 20	HJS1902020	100
32 x 42	HJS1903242	100
42 x 52	HJS1904252	100
58 x 58	HJS1905858	100

### Ref. S-300 · 295 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS3001010	100
20 x 20	HJS3002020	100
32 x 42	HJS3003242	100
42 x 52	HJS3004252	100
58 x 58	HJS3005858	100

### Ref. S-400 · 390 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS4001010	100
20 x 20	HJS4002020	100
32 x 42	HJS4003242	100
42 x 52	HJS4004252	100
58 x 58	HJS4005858	100

### Ref. S-500 · 500 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS5001010	100
20 x 20	HJS5002020	100
32 x 42	HJS5003242	100
42 x 52	HJS5004252	100
58 x 58	HJS5005858	100

### Ref. S-600 · 600 gr/m<sup>2</sup>

Medidas (cm) ancho x largo	Código	Hojas/paq.
10 x 10	HJS6001010	100
20 x 20	HJS6002020	100
32 x 42	HJS6003242	100
42 x 52	HJS6004252	100
58 x 58	HJS6005858	100



## APLICACIONES

- Transporte de muestras.
- Absorción de líquidos derramados.
- Absorción del exceso de tintas en la industria gráfica.
- Reducción del riesgo de rotura de material de vidrio en superficies de laboratorios.
- Trabajos de restauración en talleres de museos.
- Determinación del poder de retención de agua de los morteros en pasta.



# Papel para esterilización ref. 1650

## APLICACIONES

- Envoltorio protector para la esterilización en autoclave de material de uso quirúrgico.

Un papel crepado, suave y poroso utilizado en clínicas y hospitales para la esterilización en autoclave de instrumental y otros materiales de uso quirúrgico.

Fabricado con celulosas puras y con una superficie rugosa que le confiere una elevada flexibilidad, lo cual facilita su manipulación.

Se elabora en dos colores standard: blanco y verde.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Absorción Cobb mm/ 10 min.	Resist. Húmedo* kN/m
1650	60	0.160	16 - 18	0.300 / 0.200

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

## Formatos y medidas



HOJAS

Medidas (cm)	30 x 30	45 x 45	50 x 50	60 x 60	75 x 75	90 x 90	100 x 100	120 x 120	120 x 150
Presentación (hojas/caja)	2.000	500	500	500	250	250	250	100	100

DIMENSIONES: Ancho x longitud en cm.



BOBINAS

60 x 200

DIMENSIONES: Ancho en cm x longitud en m.

PRESENTACIÓN: Unitaria



OTROS

Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.

## Información para pedidos

### Ref. 1650 Papel esterilización Blanco. HOJAS

Medidas Ancho x longitud (cm)		Unids/caja
30 X 30	HJ1650B3030	2.000
45 x 45	HJ1650B4545	500
50 x 50	HJ1650B5050	500
60 x 60	HJ1650B6060	500
75 x 75	HJ1650B7575	250
90 x 90	HJ1650B9090	250
100 x 100	HJ1650B100100	250
120 x 120	HJ1650B120120	100
120 x 150	HJ1650B120150	100

### Ref. 1650 Papel esterilización Verde. HOJAS

Medidas Ancho x longitud (cm)		Unids/caja
30 X 30	HJ1650V3030	2.000
45 x 45	HJ1650V4545	500
50 x 50	HJ1650V5050	500
60 x 60	HJ1650V6060	500
75 x 75	HJ1650V7575	250
90 x 90	HJ1650V9090	250
100 x 100	HJ1650V100100	250
120 x 120	HJ1650V120120	100
120 x 150	HJ1650V120150	100

### Ref. 1650 Papel esterilización Blanco. BOBINAS

Medidas Ancho x longitud (cm x m)		Unids/caja
60 X 200	BB1650B60200	Unitaria

### Ref. 1650 Papel esterilización Verde. BOBINAS

Medidas Ancho x longitud (cm x m)		Unids/caja
60 X 200	BB1650V60200	Unitaria

# Papel protector para camillas ref. SRC/Dispensador



Papel protector de alta gama fabricado exclusivamente con fibras de celulosa virgen de pino y eucalipto totalmente exentas de cloro. La resina de tercera generación utilizada en la fabricación de este producto está autorizada para el contacto con productos alimentarios según las siguientes recomendaciones internacionales:

- BGA XXXVI B. III.3 (c) y XXXVI/1 II.B.2 (c) y BGW XXXVI/1 de la RFA.
- 21 CFR Cap. 1, Sec. 176.170 y 176.180 de la FDA (máxima dosis 1,5% sobre secos).
- VGB Ch. II.1.2.2m de Holanda.
- CEE/CEPAC 3.2.e (c)

Su uso esta especialmente indicado como protector en camillas y mesas de exploración en centros de asistencia, clínicas y hospitales.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Resist. Tracción* kN/m	Absorción Klemm* mm
SR C	44	0.170	0.90 / 0.85	40 - 50

\*Sentido longitudinal / Sentido transversal

## Formatos y medidas



58 cm (2 kg / Bobina)

**DIMENSIONES:**  
Ancho en cm + peso en kg/bobina  
**PRESENTACIÓN:**  
Bobina con retractilado individual.  
Cajas de 6 bobinas.



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.



## APLICACIONES

- Protección de camillas y mesas de exploración

## Dispensador para Papeles protectores y absorbentes ref. DP-20

Este aparato permite una cómoda manipulación de los rollos de papel absorbente con polietileno ref. 1505 EXT y también de los rollos de papel protector para camillas ref. SR-C. Está fabricado en acero inoxidable y diseñado especialmente para obtener un corte rápido, fácil y limpio con bobinas de una anchura máxima de 60 cm. y un diámetro de 30 cm.

## Información para pedidos

### Ref. SRC Bobinas

Medidas (cm)	Código	Presentación
Ancho: 50/2 kg. peso	BBSRC50	Cajas de 6 bobinas

### Dispensador bobinas

Código	Presentación
DP20	Unitaria

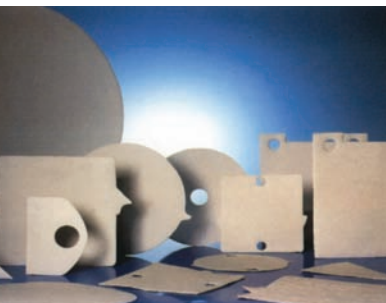


## Papeles y cartones filtrantes técnicos

Además de la gama de filtros de laboratorio **FILTER-LAB®**, **FILTROS ANOIA, S.A.** fabrica y comercializa una amplia gama de papeles filtro para uso industrial que se utilizan en diversos sectores para la filtración de líquidos de todo tipo: productos químicos, aceites minerales, aceites vegetales, colorantes, grasas, emulsiones, zumos, vinos, baños galvánicos, esencias, etc.

Fabricamos papeles y cartones filtrantes lisos y rugosos, con velocidades de filtración rápidas, medias o lentas para aplicaciones específicas o según métodos estándar, desde gramajes de 510 gr./m<sup>2</sup> hasta 50 gr./m<sup>2</sup> y todos ellos manipulados y troquelados a las medidas solicitadas por nuestros clientes en formatos habituales o especiales.

Consulte con nuestro Departamento Comercial para comentarnos su problema de filtración.



Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Superficie	Aplicación
1301 / 190	190	0.410	Lisa	Filtración de productos químicos, aceites comestibles, absorbente en la industria gráfica.
1301 / 300	300	0.650	Lisa	Aceites minerales (transformadores, turbinas), industria galvánica.
1301 / 500	500	1.130	Lisa	Aceites comestibles, impregnación de sustancias industriales.
1301 F	510	0.920	Lisa	Confección de bolsas filtrantes para aceites comestibles.
1320	160	0.470	Lisa	Jarabes, grasas animales, grasas vegetales, aceites densos, margarinas, gelatinas, emulsiones.
1518 / 140	140	0.450	Rugosa	Filtración de zumos, mostos, vinos, industria galvánica.
1518 / 160	160	0.450	Rugosa	Destilados.
1518 / 190	190	0.650	Rugosa	Abrillantado de aceites de oliva, glicerinas, industria galvánica, productos químicos .
1516	390	0.930	Lisa	Aceites minerales de transformador y turbinas, industria galvánica
1525 CR	73	0.285	Rugosa	Filtración de colorantes industriales, industria galvánica.
1526 CR	90	0.330	Rugosa	Industria galvánica.
1535 CT	50	0.185	Rugosa	Tintura de fibras textiles.
1055	100	0.240	Lisa	Protección de placas con filtros prensa en vinos. Esencias, industria galvánica.
1345	160	0.40 - 0.45	Carbón	Industria galvánica. Decoloración de líquidos.

La filtración de líquidos mediante el uso de filtro prensa y placas filtrantes, es, aún hoy en día, un sistema muy utilizado. Las placas filtrantes **Sartoclear** de **SARTORIUS** están fabricadas con fibras de celulosa pura y algodón, tierras diatomeas, perlitas y fibras de polietileno. Esta composición confiere a este medio filtrante algunas características interesantes:

### Excelente rendimiento:

La estructura de celulosa crea una matriz tridimensional, que gracias al gran volumen de vacío, superior al 85%, permite el paso de elevados caudales.

### Retención:

Los materiales auxiliares de las placas aumentan el efecto retentivo, lo que combinado con el elevado potencial zeta positivo que proporcionan las fibras de polietileno, hace que también queden retenidas partículas de pequeño tamaño y los coloides con carga negativa.

### Calidad:

Las placas filtrantes **Sartoclear** están manufacturadas de acuerdo con el sistema de calidad DIN ISO 9001. Todos los parámetros específicos de producción están monitorizados continuamente durante todo el proceso de fabricación.

### Resistencia:

Debido al uso de polímeros inertes durante el proceso de producción, se consigue que las placas Sartoclear sean resistentes en ambientes húmedos, incluso a cierta temperatura.

## Compatibilidad química de las placas Sartoclear

Sustancia	Concentración (%)	Compatibilidad a T= 20° C	Compatibilidad a T= 80° C
NaOH	1	●	●
	2	●	○
	3	●	—
	10	—	—
HCl	1	●	●
	3	●	●
	5	●	○
	10	●	—
NH <sub>3</sub>	1	●	●
	3	●	●
	5	●	○
	10	●	—
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1	●	●
	5	●	○
	10	●	—
Ácido acético	1	●	●
	5	●	●
	10	●	●
Ácido cítrico	1	●	●
	5	●	●
	10	●	●

● Compatible    ○ Limitada    — No compatible

## APLICACIONES

- Abrillantado de aceite de oliva.
- Filtración de productos químicos.
- Clarificación de mostos y vinos.
- Tratamiento de productos farmacéuticos.
- Limpieza de aceites minerales.
- Fabricación de perfumes y colonias.
- Eliminación de los restos de diatomeas o perlitas en líquidos.
- Filtración de barnices y resinas.
- Producción de productos cosméticos.
- Separación de las partículas de carbón activo en líquidos.
- Prefiltración de líquidos antes de filtración final con membrana de 0,45 m.
- Limpieza de partículas y lípidos en soluciones de serum y plasma.
- Prefiltración de soluciones oftalmológicas.
- Filtración de partículas en muestras de vacunas.



## Especificaciones técnicas

Ref.	Gramaje gr/m <sup>2</sup>	Espesor mm	Caudal l/m <sup>2</sup> /h	Retención nominal (µm)	Cenizas %	Aplicación
C3	800 - 1000	3.2 - 3.4	1800	25 - 11	< 1.0	Filtración gruesa
C5H	1100 - 1300	3.6 - 3.9	410	15 - 6	19.5 - 24.0	Clarificación
C7	1000 - 1200	3.5 - 3.7	400	12 - 5	34.5 - 39.5	Clarificación
C7H	1500 - 1700	4.4 - 4.6	320	12 - 5	39.5 - 44.5	Clarificación
C8	1200 - 1400	3.7 - 3.9	260	7 - 4	29.5 - 34.5	Clarificación
C8H	1200 - 1400	3.7 - 3.9	260	7 - 4	29.5 - 34.5	Clarificación
C9	1100 - 1300	3.5 - 3.7	220	5 - 2	35.0 - 40.0	Clarificación
F4	1200 - 1400	3.5 - 3.7	180	2 - 1	35.0 - 40.0	Filtración fina
F4H	1200 - 1400	3.7 - 3.9	190	2 - 1	35.5 - 40.5	Filtración fina
F7	1300 - 1400	3.7 - 3.9	100	0.5 - 1.0	39.4 - 44.4	Filtración fina
F7H	1300 - 1400	3.7 - 3.9	130	0.5 - 1.0	39.4 - 44.4	Filtración fina
S3	1300 - 1500	3.7 - 3.9	74	0.5 - 0.2	46.1 - 56.1	Retención microbiológica
S5	1300 - 1500	3.7 - 3.9	48	0.5 - 0.2	42.5 - 47.5	Retención microbiológica
S7	1400 - 1600	3.7 - 3.9	30	0.3 - 0.2	47.5 - 52.5	Retención microbiológica
S9	1400 - 1600	3.7 - 3.9	13	0.2 - 0.1	47.5 - 52.5	Retención microbiológica

## Formatos y medidas



HOJAS

20 x 20    40 x 40    60 x 60

DIMENSIONES: Ancho x longitud en cm.

PRESENTACIÓN: 20 x 20cm: 400 unids.

40 x 40cm: 100 unids.

60 x 60cm: 50 unids.



OTROS

Otros formatos  
y dimensiones disponibles  
bajo demanda.

# Filtro prensa ref. M 3000



En ocasiones, es preciso realizar filtraciones de pequeños volúmenes de ciertos líquidos cuya producción se efectúa a escala reducida (perfumes, productos farmacéuticos, líquidos valiosos, etc.) En estos casos se requiere el uso de sistemas de filtración que sean manejables, precisos y fiables.

**FILTER-LAB®** presenta un sistema de filtración mediante filtro prensa de reducido tamaño y transportable. Utiliza placas filtrantes de 20 x 20 cm. También puede incorporar prefiltros (salvaplaques) o solamente papeles filtro.

## Especificaciones técnicas

Nº de placas: **6, 12 ó 18 unidades**

Medidas placas: **20 x 20 cm.**

Presión máxima: **20 bar**

Toma de corriente: **220 V**

Superficie de trabajo: 6 placas: **0.24m<sup>2</sup>**  
12 placas: **0.48m<sup>2</sup>**  
18 placas: **0.72m<sup>2</sup>**

## Información para pedidos

Referencia	Código
Filtro prensa 6 placas	M30002020-6
Filtro prensa 12 placas	M30002020-12
Filtro prensa 18 placas	M30002020-18



## APLICACIONES

- Producción de perfumes a pequeña escala.
- Filtración de vinos y licores.
- Filtración de productos químicos.
- Filtración de esencias.
- Filtración de muestras de elevado volumen.

# Tapones de celulosa

Construidos exclusivamente con fibras de celulosas puras. Son la solución más práctica, económica e higiénica de proteger cualquier tipo de muestra: de cultivos, microbiológicas o químicas, en erlenmeyer, frascos, probetas, matraces o tubos de ensayo.

## Características

- **Esterilizables hasta una temperatura máxima de 200°C**
- **Son permeables al aire.**
- **Se ajustan perfectamente a la boca del recipiente**
- **Higiénicos, ya que se trata de material de un solo uso.**

## APLICACIONES

- Protección de muestras en erlenmeyer, matraces, probetas y tubos de ensayo.













∅ Interior en mm del tubo de vidrio



## ¿Cómo escoger el modelo más adecuado?

La única medida importante a la hora de escoger la referencia adecuada, es la correspondiente al **diámetro interior** de la pieza de vidrio donde se va a insertar el tapón de celulosa.

## Formatos y medidas (∅ interior min.-max. del tubo de vidrio)

 <b>4</b> ∅ int. 6,5 - 7	 <b>5 SK</b> ∅ int. 4,5 - 6,5	 <b>5 S</b> ∅ int. 5,5 - 6,5	 <b>6 F</b> ∅ int. 6,5 - 7,5
 <b>7</b> ∅ int. 8,5 - 9,5	 <b>7 d</b> ∅ int. 7,5 - 8,5	 <b>8</b> ∅ int. 9,5	 <b>8 P</b> ∅ int. 7,5 - 10,5
 <b>9</b> ∅ int. 10,5 - 11,5	 <b>9 D</b> ∅ int. 7,0 - 9,5	 <b>9 K</b> ∅ int. 8,5 - 10,2	 <b>9 P</b> ∅ int. 9,0 - 10,5

# Tapones de celulosa



**10**

Ø int. 9,5 - 11,5



**11**

Ø int. 12,0 - 14,5



**12 P**

Ø int. 11,5 - 13,0



**12**

Ø int. 11,5 - 13,5



**12,5**

Ø int. 10,5 - 12,5



**13**

Ø int. 12,5 - 14,5



**13 H**

Ø int. 12,5 - 13,5



**13,5 P**

Ø int. 13,5 - 14,5



**14**

Ø int. 13,0 - 14,5



**14 P**

Ø int. 12,0 - 14,0



**14 LF**

Ø int. 14,0 - 16,0



**14 LD**

Ø int. 12,0 - 14,5



**14,5**

Ø int. 14,0 - 16,0



**15**

Ø int. 13,5 - 15,5



**15 P**

Ø int. 13,5 - 15,5



**15 PB**

Ø int. 14,5 - 15,5



**15 P Largo**

Ø int. 14,7 - 15,5



**15 F**

Ø int. 13,5 - 16,0



**15 E**

Ø int. 15,5 - 17,0



**15 DD**

Ø int. 14,0 - 16,5



## Tapones de celulosa



**16**

Ø int. 16,5 - 18



**17**

Ø int. 13,0 - 16,0



**18 D**

Ø int. 17,5 - 19,5



**18**

Ø int. 17,5 - 18,5



**18 P**

Ø int. 17,5 - 19,5



**18 Largo**

Ø int. 17,0 - 19,0



**19**

Ø int. 19,0 - 22,0



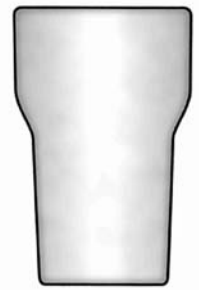
**20**

Ø int. 20,5 - 22,0



**20 M**

Ø int. 18,5 - 19,5



**20 P**

Ø int. 19,0 - 22,5



**20 A**

Ø int. 20,5 - 22,5



**21,5**

Ø int. 17,5 - 21,5



**22 Corto**

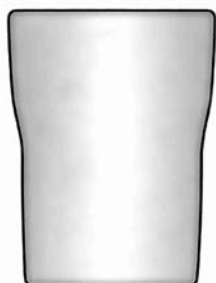
Ø int. 21,5 - 23,0



**22 Largo**

Ø int. 22,0 - 24,0

# Tapones de celulosa



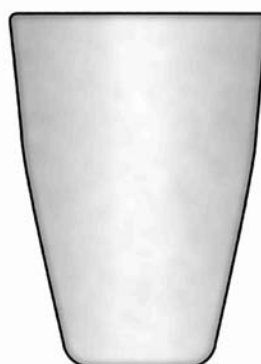
**23,5 P**

Ø int. 25,0 - 27,0



**26**

Ø int. 26,0 - 27,0



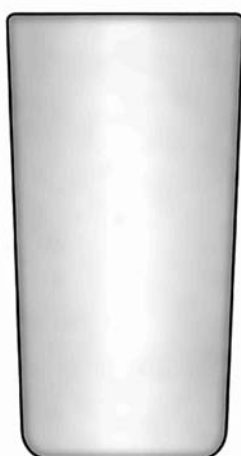
**27**

Ø int. 27,0 - 32,5



**29 A**

Ø int. 29,0 - 30,0



**29**

Ø int. 27,0 - 32,5



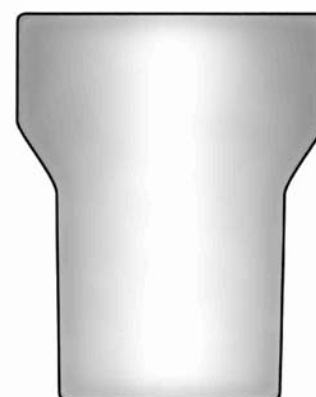
**29 K**

Ø int. 26,0 - 27,0



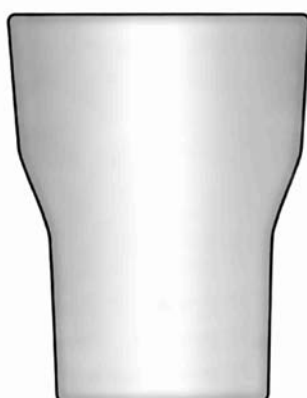
**32**

Ø int. 32,5 - 35,0



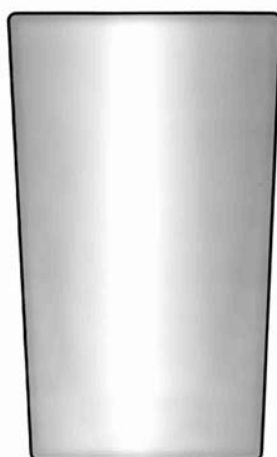
**32 P**

Ø int. 32,0 - 33,0



**32 PD**

Ø int. 30,0 - 32,5



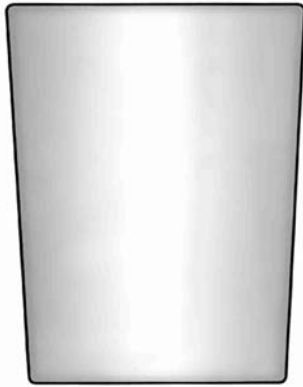
**34**

Ø int. 33,5 - 36,5



**36**

Ø int. 35,5 - 39,5



37

Ø int. 37,5 - 41,5



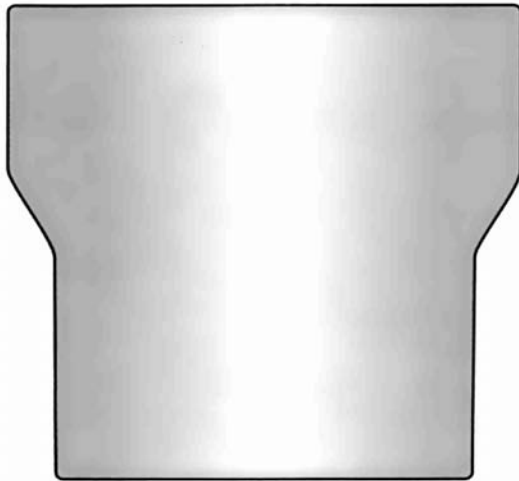
38

Ø int. 40,0 - 43,5



40 P

Ø int. 42,0 - 46,5



60 P

Ø int. 57,0 - 60,0



45 P

Ø int. 47,0 - 48,0

# Tapones de celulosa



## Información para pedidos

Ref.	Medidas (mm)	Código	Unids./caja
4	6,5 - 7,0	TP4	5.000
5 SK	4,5 - 6,5	TP5SK	5.000
5 S	5,5 - 6,5	TP5S	5.000
6 F	6,5 - 7,5	TP6F	5.000
7	8,5 - 9,5	TP7	2.000
7 d	7,5 - 8,5	TPD	4.000
8	9,5	TP8	2.000
8 P	7,5 - 10,5	TP8 P	2.000
9	10,5 - 11,5	TP9	2.000
9 D	7,0 - 9,5	TP9D	2.000
9 P	9,0 - 10,5	TP9P	2.000
9 K	8,5 - 10,2	TP9K	2.000
10	9,5 - 11,5	TP10	1.000
11	12,0 - 14,5	TP11	1.000
12 P	11,5 - 13,0	TP12P	1.000
12	11,5 - 13,5	TP12	1.000
12,5	10,5 - 12,5	TP12,5	1.000
13	12,5 - 14,5	TP13	1.000
13 H	12,5 - 13,5	TP13H	1.000
13,5 P	13,5 - 14,5	TP13,5P	1.000
14	13,0 - 14,5	TP14	1.000
14 P	12,0 - 14,0	TP14P	1.000
14 LF	14,0 - 16,0	TP14LF	4.000
14 LD	12,0 - 14,5	TP14LD	4.000
14,5	14,0 - 16,0	TP14,5	1.000
15	13,5 - 15,5	TP15	1.000
15 P	13,5 - 15,5	TP15P	5.000
15 PB	14,5 - 15,5	TP15PB	4.000
15 P Largo	14,7 - 15,5	15PL	4.000
15 F	13,5 - 16,0	TP15F	5.000
15 E	15,5 - 17,0	TP15E	5.000
15 DD	14,0 - 16,5	TP15DD	5.000

Ref.	Medidas (mm)	Código	Unids./caja
16	16,5 - 18,0	TP16	5.000
17	13,0 - 16,0	TP17	1.000
18 D	17,5 - 19,5	TP18D	500
18	17,5 - 18,5	TP18	500
18 P	17,5 - 19,5	TP18P	500
18 Largo	17,0 - 19,0	TP18L	3.000
19	19,0 - 22,0	TP19	2.500
20	20,5 - 22,0	TP20	450
20 M	18,5 - 19,5	TP20M	500
20 P	19,0 - 22,5	TP20P	2.500
20 A	20,5 - 22,5	TP20A	500
21,5	17,5 - 21,5	TP21,5	3.000
22 Corto	21,5 - 23,0	TP22C	500
22 Largo	22,0 - 24,0	TP22L	2.000
23,5 P	25,0 - 27,0	TP23,5P	2.000
26	26,0 - 27,0	TP26	2.000
27	27,0 - 32,5	TP27	1.000
29 A	29,0 - 30,0	TP29A	1.500
29	27,0 - 32,5	TP29	1.000
29 K	26,0 - 27,0	TP29K	2.500
32	32,5 - 35,0	TP32	800
32 P	32,0 - 33,0	TP32P	750
32 PD	30,0 - 32,5	TP32PD	750
34	33,5 - 36,5	TP34	750
36	35,5 - 39,5	TP36	600
37	37,5 - 41,5	TP37	600
38	40,0 - 43,5	TP38	500
40 P	42,0 - 46,5	TP40P	500
45 P	47,0 - 48,0	TP45P	300
60 P	57,0 - 60,0	TP60P	200





## Papeles indicadores de Ph FILTER-LAB®

Hoy en día existen modernos sistemas para la determinación del grado pH. No obstante, en ocasiones es muy importante disponer de un método sencillo, inmediato y económico para obtener una valoración rápida del pH en análisis rutinarios o de campo.

**FILTER-LAB®** dispone de una amplia gama de papeles indicadores de pH en formatos de tiras y rollos, de diferentes rangos e intervalos según las necesidades de cada caso.

### Formatos y medidas



75 x 8

**DIMENSIONES:** Ancho x longitud en mm.

**PRESENTACIÓN:** Cajas de 250 tiras.



5

**DIMENSIONES:** Longitud de los rollos en metros.

**PRESENTACIÓN ROLLO:** 1 rollo con escala de colores.

### APLICACIONES

- Determinación rápida del grado de Ph en industrias.
- Análisis rutinarios de campo o fuera del laboratorio.
- Docencia.

### Especificaciones técnicas

Información para pedidos

#### Ref. 911 F. TIRAS

#### TIRAS

Ref.	Rango pH	Intervalo	Valores escala							
			0.1	0.4	0.7	1.0	1.4	--		
1911 F	0.4 - 1.4	0.3	0.1	0.4	0.7	1.0	1.4	--		TR1911F01
1911 F	1.2 - 2.7	0.3	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7		TR1911F02
1911 F	2.7 - 4.2	0.3	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2		TR1911F03
1911 F	3.9 - 5.4	0.3	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4		TR1911F04
1911 F	5.1 - 6.6	0.3	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6		TR1911F05
1911 F	6.0 - 7.5	0.3	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5		TR1911F06
1911 F	6.6 - 8.1	0.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1		TR1911F07
1911 F	7.5 - 8.7	0.3	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	--		TR1911F08
1911 F	8.1 - 9.6	0.3	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6		TR1911F09
1911 F	9.5 - 10.7	0.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	--		TR1911F10

### Especificaciones técnicas

Información para pedidos

#### Ref. 911 R. ROLLOS

#### ROLLOS

Ref.	Rango pH	Intervalo	Valores escala													
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	--		
1911 R	0.5 - 5.5	0.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	--	RL1911R01	
1911 R	5.0 - 9.0	0.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	--	--	--	RL1911R02	
1911 R	6.5 - 10.0	0.5	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	--	--	--	RL1911R03		
1911 R	9.5 - 13.5	0.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	--	RL1911R04		
1911 R	0 - 10.0	1.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	--	RL1911R05		
1911 R	1.0 - 11.0	1.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	--	RL1911R06	
1911 R	1.0 - 14.0	1.0 / 2.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	12.0	14.0	RL1911R07	

# Pesada



## Papel de pesada ref. 1200 HP

Papel liso, semitransparente y de aspecto satinado. Ideal para la pesada de sustancias de todo tipo.

### Formatos y medidas



50 x 50    100 x 100    150 x 150

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 500 hojas.



Otros formatos y dimensiones disponibles bajo demanda.



### APLICACIONES

- Pesada de todo tipo de sustancias.
- Manipulación de productos farmacéuticos

## Recipientes de Papel de Pesada ref. 1200 RP

Pequeños recipientes de papel pergamino preparados para la pesada de sustancias viscosas o pastosas.

### Formatos y medidas



58 x 10 x 10    70 x 23 x 15

DIMENSIONES: Longitud x Ancho x Altura en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 unidades.



### APLICACIONES

- Pesada de sustancias viscosas o pastosas.

## Bandejas de aluminio de Pesada ref. 1200 BP

Prácticas bandejas para la pesada de todo tipo de productos en balanzas electrónicas y desecadoras.

### Formatos y medidas



56    72    93

DIMENSIONES: Diámetro interior en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 500 unidades.



### APLICACIONES

- Pesada de todo tipo de sustancias.
- Determinación del grado de humedad de muestras en balanzas desecadoras.



## Pesada

### Rollos de papel de aluminio ref. 1200 AP

Un papel aluminio de 11 micras en rollos de diferentes anchos para la pesada de productos y materiales sólidos. Disponibles con o sin dispensador.

### Formatos y medidas



25 x 300    29 x 300    40 x 300

DIMENSIONES: Ancho (cm) x longitud (m).

PRESENTACIÓN: Con dispensador: Cajas de 4 rollos  
Sin dispensador: Cajas de 6 rollos



### APLICACIONES

- Pesada de todo tipo de sustancias.
- Protección de recipientes

### Información para pedidos

#### Ref. 1200 HP. HOJAS



Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Unids./caja
50 x 50	HJ12005050	500
100 x 100	HJ1200100100	500
150 x 150	HJ1200150150	500

#### Ref. 1200 BP. BANDEJAS ALUMINIO



Medida ∅ Int. (mm)	Código	Unids./caja
56	BP1200056	500
72	BP1200072	500
93	BP1200093	500

#### Ref. 1200 RP. RECIPIENTES



Medidas (mm) ancho x longitud x alto	Código	Unids./caja
58 x 10 x 10	RC1200581010	100
70 x 23 x 15	RC1200702315	100

#### Ref. 1200 AP. ROLLOS DE PAPEL ALUMINIO



Medidas ancho (cm) x longitud (m)	Código	Rollos/caja	Dispensador
25 x 300	RL120025300	6	NO
29 x 300	RL120029300	6	NO
40 x 300	RL120040300	6	NO
25 x 300	RL120025300/D	4	SI
29 x 300	RL120029300/D	4	SI
40 x 300	RL120040300/D	4	SI

# Especialidades



## Blocks de Secado de muestras ref. 1439

Tiras de papel grueso muy absorbente utilizadas para la aspiración del exceso de líquidos en los preparados microscópicos o en cualquier secado de muestras.

### Formatos y medidas



40 x 100

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 100 tiras.

### Información para pedidos

#### Ref. 1439. TIRAS BLOCKS DE SECADO DE MUESTRAS

Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Hojas/paq.
40 x 100	TR143940100	100



### APLICACIONES

- Aspiración del exceso de líquidos en preparados microscópicos y de todo tipo

## Papel Joseph ref. 1443

Un papel muy fino y suave utilizado habitualmente para el secado y la limpieza de los recipientes de vidrio en los laboratorios: matraces, tubos, erlenmeyer, vasos de precipitado, etc.

### Formatos y medidas



35 x 50

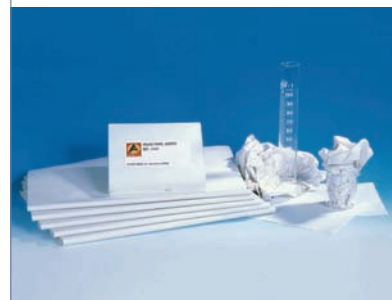
DIMENSIONES: Ancho x Longitud en cm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 500 hojas.

### Información para pedidos

#### Ref. 1443 HP. HOJAS PAPEL JOSEPH

Medidas ancho x longitud (cm)	Código	Hojas/paq.
35 x 50	HJ14433550	500



### APLICACIONES

- Secado y limpieza de la vidriería en el laboratorio.
- Almacenaje de piezas e instrumental de vidrio.



## Especialidades



### Papel para Limpieza de Lentes Ref. 1482

Papel muy fino y suave, fabricado exclusivamente con fibras muy largas para su utilización como paño limpiador de lentes ópticas. No deja fibras. No raya.

#### Formatos y medidas



100 x 150

CARPETAS

DIMENSIONES: Ancho x longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 5 carpetas de 100 hojas por carpeta.

#### APLICACIONES

- Limpieza de todo tipo de lentes ópticas: microscopios, binoculares, objetivos, lupas, gafas, etc
- Limpieza de los filamentos de la fibra óptica antes de la soldadura química o térmica.

#### Información para pedidos

### Ref. 1482. PAPEL LIMPIEZA DE LENTES

Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Hojas/caja
95 x 135	CP148295135	500



### Papel para análisis citológicos ref. 1431

En análisis citológicos con citocentrífugas el papel secante sirve para absorber el líquido sobrante de la tinción de la muestra, con lo cual el portaobjetos queda totalmente seco.

#### Formatos y medidas



25 x 75 (2 orificios)

ESPECIAL

DIMENSIONES: Ancho x Longitud en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 200 unidades.

#### APLICACIONES

- Absorción de líquidos procedentes de la tinción de muestras en análisis citológicos con citocentrífugas.

#### Información para pedidos

### Ref. 1431. PAPEL CITOCENTRÍFUGAS

Medidas ancho x longitud (mm)	Código	Hojas/caja
25 x 75 (2 orificios)	CT14312575	200

## Especialidades



### Papel para ensayo de antibióticos Ref. 1468

Círculos de papel absorbente de gran pureza de diámetros 6, 9 y 13 mm. para su uso en el test de antibióticos.

#### Formatos y medidas



6 9 13

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Cajas de 1.000 unidades.

#### Información para pedidos

##### Ref. 1468. PAPEL PARA ENSAYO DE ANTIBIÓTICOS

Medidas $\varnothing$ (mm)	Código	Unids./caja
6	PN1468006	1.000
9	PN1468009	1.000
13	PN1468013	1.000



#### APLICACIONES

- Impregnación de antibióticos para el test de resistencia de organismos patógenos.

### Papel filtro negro ref. 1457

Un papel filtro teñido en color negro especialmente indicado para la retención y posterior visualización de partículas de color claro, por contraste. Por ejemplo, con algunos compuestos del flúor y siliconas.

#### Formatos y medidas



55 70 90 110 125 150 185

DIMENSIONES: Diámetro en mm.

PRESENTACIÓN: Paquetes de 100 unidades.

#### Información para pedidos

##### Ref. 1457. PAPEL FILTRO NEGRO

Medidas $\varnothing$ (mm)	Código	Unids./caja
55	PN1457055	100
70	PN1457070	100
90	PN1457090	100
110	PN1457110	100
125	PN1457125	100
150	PN1457150	100
185	PN1457185	100



#### APLICACIONES

- Visualización, por contraste, de partículas de color claro.



# Lista de productos

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1055	Papel filtro tecnico, liso, 100 gr./m <sup>2</sup>	58
1228	Papel para impregnación de perfumes	54
1235	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración muy rápida	16
1238	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración rápida	16
1240	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración media	16
1242	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración medio-lenta	16
1244	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración lenta	16
1246	Papel filtro análisis cuantitativo. Filtración muy lenta	16
1248	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración muy rápida	26
1249	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración rápida	26
1250	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración media	26
1252	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración medio-lenta	26
1254	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración lenta	26
1256	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración muy lenta	26
1258	Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas. Filtración medio-lenta. Grueso	26
1284	Papel con carbón activo	39
1290	Papel libre de fósforo y potasio, pobre en nitrógeno	38
1291	Papel separador de fases	37
1297	Papel con diatomeas	36
1300/80	Papel filtro análisis cualitativo. Filtración muy rápida. Liso	22
1303	Papel filtro análisis cualitativo. Filtración muy rápida. Rugoso	22
1305	Resmas de papel filtro. Grueso	30
1318	Papel filtro análisis cualitativo. Filtración muy rápida. Rugoso. Grueso	22
1320	Papel filtro análisis cualitativo. Filtración extra-rápida. Liso. Grueso	22
1345	Papel filtro técnico con carbón activo. 160 gr./m <sup>2</sup>	58
1431	Papel para análisis citológicos	72
1439	Blocks de secado de muestras	71
1443	Papel Joseph	71
1457	Papel filtro negro	73
1468	Papel para ensayo de antibióticos	73
1482	Papel para limpieza de lentes	72
1503	Resmas de papel filtro. Fino	30
1505	Papel absorbente con polietileno	31
1510	Resmas de papel filtro. Medio	30
1516	Cartón técnico. 400 gr./m <sup>2</sup>	58
1650	Papel para esterilización	56
1800	Cartuchos de extracción de celulosa	44
1860	Papel absorbente para la industria papelera	53
1900	Cartuchos de microfibra de vidrio	46
911 F	Papeles indicadores de pH. Tiras	68
911 R	Papeles indicadores de pH. Rollos	68
2235	Papel filtro análisis cuantitativo, endurecido. Filtración muy rápida	20
2240	Papel filtro análisis cuantitativo, endurecido. Filtración media	20
2244	Papel filtro análisis cuantitativo, endurecido. Filtración lenta	20
1200 AP	Rollos de papel aluminio	70
1200 BP	Bandejas de pesada de aluminio	69





## Lista de productos

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1200 HP	Papel de pesada	69
1200 RP	Recipientes de pesada	69
1301 F	Cartón técnico. 510 gr./m <sup>2</sup>	58
1301 / 190	Papel filtro técnico, liso. 190 gr./m <sup>2</sup>	58
1301 / 300	Papel filtro técnico, liso 300 gr./m <sup>2</sup>	58
1301 / 500	Cartón técnico liso. 500 gr./m <sup>2</sup>	58
1518 / 140	Papel filtro técnico, rugoso 140 gr./m <sup>2</sup>	58
1518 / 160	Papel filtro técnico, rugoso 160 gr./m <sup>2</sup>	58
1518 / 190	Papel filtro técnico, rugoso 190 gr./m <sup>2</sup>	58
1525 CR	Papel filtro técnico, rugoso. 73 gr./m <sup>2</sup>	58
1526 CR	Papel filtro técnico, rugoso. 90 gr./m <sup>2</sup>	58
1535 CT	Papel filtro técnico, rugoso. 50 gr./m <sup>2</sup>	58
301 / G	Papel para ensayos de germinación	50
305 / G	Papel para ensayos de germinación	50
516 / G	Papel para ensayos de germinación	50
518 / G	Papel para ensayos de germinación	50
519 / G	Papel para ensayos de germinación	50
555 / G	Papel para ensayos de germinación	50
C 3	Placas filtrantes. Filtración gruesa	59
C 5H	Placas filtrantes. Clarificación	59
C 7	Placas filtrantes. Clarificación	59
C 7H	Placas filtrantes. Clarificación	59
C 8	Placas filtrantes. Clarificación	59
C 8H	Placas filtrantes. Clarificación	59
C 9	Placas filtrantes. Clarificación	59
CQ 2000	Cartuchos de microfibra de cuarzo	47
DP 20	Dispensador de rollos de papel absorbente y protector de camillas	57
FB / CL 500	Fibras de celulosa cualitativa	43
FB / CT 500	Fibras de celulosa cuantitativa	43
F 4	Placas filtrantes. Filtración fina	59
F 4H	Placas filtrantes. Filtración fina	59
F 7	Placas filtrantes. Filtración fina	59
F 7H	Placas filtrantes. Filtración fina	59
FM 100	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 150	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 20	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 200	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 25	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 250	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 36	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 50	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 500	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 710	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 75	Filtros de malla de acero inoxidable	41
FM 900	Filtros de malla de acero inoxidable	41
M 3000	Filtro prensa de placas	61

# Lista de productos



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PÁG.
MFQ _____	Filtros de microfibra de cuarzo	35
MFV 1 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 1.6 micras	32
MFV 2 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 1.0 micras	32
MFV 3 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 1.2 micras	32
MFV 4 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 2.7 micras	32
MFV 5 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 0.7 micras	32
MFV 6 _____	Filtros de microfibra de vidrio. Retención 1.5 micras	32
NW 25 L _____	Filtros de tejido no tejido	40
NW 35 L _____	Filtros de tejido no tejido	40
NW 65 L _____	Filtros de tejido no tejido	40
PC 1 _____	Papel cromatografía. Fino. Aspiración media	48
PC 2 _____	Papel cromatografía. Medio. Aspiración media	48
PC 3 _____	Papel cromatografía. Grueso. Aspiración media	48
PC 5 _____	Papel cromatografía. Grueso. Aspiración rápida	48
RC / 500 _____	Recortes de celulosa	43
S 3 _____	Placas filtrantes. Retención microbiológica	59
S 5 _____	Placas filtrantes. Retención microbiológica	59
S 7 _____	Placas filtrantes. Retención microbiológica	59
S 9 _____	Placas filtrantes. Retención microbiológica	59
S 100 _____	Papel secante. 100 gr./m <sup>2</sup>	55
S 160 _____	Papel secante. 160 gr./m <sup>2</sup>	55
S 190 _____	Papel secante. 190 gr./m <sup>2</sup>	55
S 300 _____	Papel secante. 300 gr./m <sup>2</sup>	55
S 400 _____	Papel secante. 400 gr./m <sup>2</sup>	55
S 500 _____	Papel secante. 500 gr./m <sup>2</sup>	55
S 600 _____	Papel secante. 600 gr./m <sup>2</sup>	55
SR C _____	Papel protector camillas	57
SR I _____	Papel para impregnación de perfumes	54
TC _____	Tapones de celulosa	62
TD 1 SL _____	Tierras diatomeas. Filtración lenta	43
TD 12 _____	Tierras diatomeas. Filtración media	43
TD 60 _____	Tierras diatomeas. Filtración rápida	43

## A

Abrillantado de muestras	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Aceites de oliva, abrillantado	1518/190	58
Aceite de transformadores, filtración	1301/300, 1516	58
Aceite de turbinas, filtración	1301/300, 1516	58
Aceites comestibles, filtración	1301/190, 1301/500	58
Aceites en aguas, determinación	1242	16
Aceites esenciales, filtración	1320	22
Aceites minerales, filtración	1301/300, 1516	58
Ácido málico, determinación	PC 3	48, 49
Ácidos nucleicos, identificación	PC 3	48, 49
Aditivos en alimentos, identificación y separación	PC 1, PC 2	48, 49
Aerosoles, determinación gravimétrica	MFQ	33, 35
Aerosoles, separación	MFV 1	33
Alcoholes, abrillantado de muestras	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Algas, determinación cuantitativa	MFV 5	33
Alimentos, análisis	1240, 1242	16, 17
Análisis citológicos, absorción de líquidos	1431	72
Analizador SF-8	1250	26
Analizador de gases, prefiltración	1900	46
Antibióticos, test de resistencia	1443	73
Aromas, ensayos olfativos	1228	54
Ascensión capilar	Definición técnica	10
Autoclave, esterilización	1650	56
Auxiliares de filtración	Definición técnica	43
Azúcar, clarificación de muestras	1300/80, 1303	22, 23
Azufre en masa gaseosa, extracción	1800	44, 45

## B

Balanzas desecadoras, balanzas para	1200 BP	69
Bandejas de pesada de aluminio	1200 BP	69
Bandejas, protección	1305, 1510, 1503	30, 31
Barnices, filtración	Placas filtrantes	59, 60
Blocks de secado de muestras	1439	71
Blotting	PC 3	48, 49
Bolsas filtrantes	1301 F	58

## C

Calderas, control de combustión	MFV 1	33
Calibres, determinación	Mallas de acero inoxidable	41

# Índice por aplicaciones y definiciones



Cámaras húmedas, saturación	1505	31
Campanas de germinación	516 G, 519 G	50, 51, 52
Captadores de alto volumen	MFV 1, MFV 3, MFQ, CQ 2000	32, 35, 46
Carbohidratos, análisis	MFV 3	33
Carbón activo, separación de líquidos con	Placas filtrantes	59, 60
Carga de rotura	Definición técnica	10
Cartones técnicos	1301/500, 1301 F, 1516	58
Cartuchos extracción de celulosa	1800	44
Cartuchos de microfibra de cuarzo	CQ 2000	35
Cartuchos de microfibra de vidrio	1900	46
Centrales nucleares	1284	39
Cerveza, análisis de muestras	1250	26
Cerveza, clarificación de muestras	1297	36
Chimeneas industriales, análisis de humos	MFV 1, 1900, CQ 200	32, 46, 47
Citocentrífugas, papel	1431	72
Cobb, ensayo	1860	53
Colorantes industriales, filtración	1525	58
Componentes de prod. Ind., extracción y cuantificación	1800	44
Componentes nitrogenados de la cerveza, análisis	1290	38
Compuestos de flúor, determinación de partículas	1457	73
Contenido de azúcar en orina, determinación	1284	39
Contenido de sílica en hierro y acero, determinación	1235	16
Contenido en cenizas	Definición técnica	10
Cosméticos, filtración	Placas filtrantes	59, 60
Cultivos celulares	MFV 3, MFV 5	32
Cultivos, protección de muestras	Tapones de celulosa	62

## D

Densidad aparente		9
Derivados del petróleo, determinación de sedimentos	MFV 4, MFV-5	32, 33
Derrame de líquidos, absorción	S 300, S 400, S 500, S 600	55
Destilados, filtración	1518/160	58
Determinación de la absorción en área	Definición técnica	11
Determinación de la resistencia al paso del aire	Definición técnica	9
Determinación del pH de los extractos acuosos	Definición técnica	11
Diámetro del alambre	Filtros de malla de acero inoxidable	41
Diámetro de poro	Definición técnica	11
Diatomeas en líquidos, eliminación	Placas filtrantes	59, 60
Disolventes de extracción, separación	1291	37
Disolventes, filtración	MFV 3	32
Dispensador de rollos de papel absorbente	DP-20	57
Dyckerhoff, aparato	1240	16

## E

Electroblotting	PC 3, PC 5	48, 49
Electroforesis	1258, PC 1, PC 2, PC 3	26, 48
Embudos Buechner, filtración	1235, 1238, 1240, 1242, 1244, 1246, 2235, 2240, 2244	16, 20
Emisión, controles	MFV 1, MFV 3, MFQ, 1900, CQ 2000	32, 35, 46, 47
Emulsiones, filtración	1320	58
Emulsiones, separación	1291	37
Ensayo de germinación en continuo	301 G	50, 52
Entre papeles, método	1505, 305 G, 516 G	31, 51, 52
Esencias, ensayos olfativos	1228	54
Espesor	Definición técnica	9
Explotaciones mineras, análisis de suelos	1290	38
Extractor tipo Soxhlet	1800	44
Extractor tipo Tecator	1800	44

## F

Fibras de celulosa cuantitativa	FB/CT 500	43
Fibra óptica, limpieza de los filamentos	1482	72
Fibras de celulosa cualitativa	FB/CL 500	43
Fibras textiles, tintura	1535 CT	58
Filtraciones simples	1305, 1510	30
Filtro prensa	M 3000	61
Filtros de malla de acero inoxidable	FM	41
Filtros de microfibra de cuarzo	MFQ	35
Filtros de microfibra de vidrio	MFV1, MFV 2, MFV 3, MFV 4, MFV 5, MFV 6	32, 33, 34
Filtros de tejido no tejido	NW 25 L, NW 35 L, NW 65 L	40
Filtros múltiples, soporte	Ver tipos	41
Formación de hoja, ensayo	1860	53
Fosfatos, determinación	1290	38

## G

Gases ácidos, análisis	MFQ, CQ 2000	35, 47
Gases, determinaciones gravimétricas	MFQ, CQ 2000	35, 47
Gelatinas, filtración	1320	22, 58
Glicerina, filtración	1518/190	58
Gramaje	Definición técnica	9
Grasas animales, filtración	1320	58
Grasas vegetales, filtración	1320, 1301/190, 1301/500, 1518/190	58
Grasas, extracción	1252, 1800	26, 44

# Índice por aplicaciones y definiciones



## H

Hidróxidos, filtración	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
HPLC, filtración de muestras	MFV 2, MFV 4, MFV 5	32
Humos negros, análisis	1252	26

## I

Industria azucarera, laboratorios	NW 25 L, 1303, 1300/80	22, 40
Industria galvánica	1301/300, 1518/140, 1518/190, 1516, 1525 CR, 1526 CR, 1055	58
Industria gráfica	1301/190	58
Industria gráfica, exceso de líquidos	S 190, S 300	55
Inmisión, controles	MFV 1, MFV 3, MFQ, CQ 2000	32, 35, 47
Inseminación artificial en ganadería	NW 25 L, NW 35 L	40
Investigaciones bioquímicas	MFV 5, PC 1, PC 2, PC 3	32, 48
Iones radiactivos en la atmósfera, determinación	1284	39
Iones, separación	PC 1, PC 2, PC 5	48

## J

Jacobsen, método	516 G, 518 G, 519 G	50, 51
Jarabes, filtración	1320	22, 58
Jaulas de animales, protección	1505	31

## K

Kieselghur	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Kieselghur, papel con diatomeas	1297	36

## L

Laboratorios de germinación de semillas	1505, 516 G, 518 G, 519 G, 555 G, 305 G, 301 G	31, 50
Lentes ópticas, limpieza	1482	72
Licores, filtración	M 3000, Placas filtrantes	59, 61
Lípidos en alimentos, determinación por extracción	1800	44
Longitud de rotura	Definición técnica	10
Luz de malla	Filtros de acero inoxidable (ver tabla)	41

## M

Magnesio en aguas, determinación	1240	16
Malta, análisis	1250	26
Malta, clarificación de muestras	1297	36
Margarinas, filtración	1320	58
Materia en suspensión, determinación	MFV 3	32
Materia insoluble, determinación	1254, 1256	26
Material biológico, recolección	NW 25 L, NW 35 L	40
Materiales valiosos, recuperación	1505	31
Mesas de laboratorio, protección	1305, 1510, 1503, 1505	30, 31
Metales pesados, análisis	MFQ, CQ 2000	35, 47
Metales preciosos, recuperación de partículas	NW 25 L, NW 35 L, NW 65 L	40
Método Gurley	Definición técnica	9
Método Klemm	Definición técnica	10
Microorganismos marinos, análisis	MFV 5	32
Morteros, determinación absorción	S 600	55
Mostos, filtración	1518/140, 1055	58, 59
Muestras ácidas, filtración	2235, 2240, 2244	20
Muestras alcalinas, filtración	2235, 2240, 2244	20
Muestras con partículas gelatinosas, filtración	1235, 2235, 1248, TD 60, FB/CL 500, FB/CT 500, RC 500	16, 20, 26, 43
Muestras con partículas semicoloidales	1246, 1256, TD 1 SL	16, 26, 43
Muestras cosméticas, separación	Filtros de malla de acero inoxidable (ver tabla)	41
Muestras de arcillas, filtración	Papel con diatomeas	36
Muestras de composición desconocida, identificación	PC 1, PC 2, PC 5	48
Muestras de vinos, clarificación	1256, 1297	26, 36
Muestras biológicas, protección	Tapones de celulosa (ver tabla)	62
Muestras turbias, decoloración	1284	39
Museos, talleres de	S 100, S 160, S 190, S 300, S 400, S 500, S 600	55

## N

Néctar de frutas, filtración	1320, 1318	22, 58
Neeb, ensayo	555 G, 305 G	50
Nitratos, determinación	1290	38

## O

Orina, clarificación	1297	36
Ósmosis, test	516 G, 518 G	50
Óxido de cobre, filtración	1244, 1297	16, 36
Ozono en el aire, control	MFV 1	33

# Índice por aplicaciones y definiciones



## P

Papel absorbente con polietileno	1505	31
Papel absorbente para la industria papelera	1860	53
Papel aluminio	1200 AP	70
Papel con carbón activo	1284, 1345	39, 58
Papel con diatomeas	1297	36
Papel encolado, control de calidad	1860	53
Papel filtro análisis cualitativo, análisis rutinarios	1300/80, 1320, 1318, 1303	22
Papel filtro análisis cualitativo, bajo en cenizas	1248, 1250, 1252, 1254, 1256, 1258	26
Papel filtro análisis cuantitativo	1235, 1238, 1240, 1242, 1244, 1246	16
Papel filtro análisis cuantitativo, endurecido	2235, 2240, 2244	20
Papel filtro negro	1457	73
Papel Joseph	1443	71
Papel libre de fósforo y potasio, pobre en nitrógeno	1290	38
Papel para análisis citológicos	1431	72
Papel para ensayo de antibióticos	1468	73
Papel para esterilización	1650	56
Papel para impregnación de perfumes	1228	54
Papel para limpieza de lentes	1482	72
Papel protector para camillas	SR C	57
Papeles secantes	S 100, S 160, S 190, S 300, S 400, S 500, S 600	55
Papel separador de fases	1291	37
Papel de pesada	1200 HP	69
Papeles indicadores de pH	1911, 1912	68
Papeles para cromatografía	PC 1, PC 2, PC 3, PC 5	48
Papeles para ensayos de germinación de semillas	516 G, 518 G, 519 G, 305 G, 301 G	50
Papeles técnicos	1301/190, 1301/300, 1301/500, 1301 F, 1320, 1518/140, 1518/160, 1518/190, 1516, 1525 CR, 1526 CR, 1535 CT, 1055, 1345	58
Papillas, filtración	NW 25 L, NW 35 L, NW 65 L	40
Partículas atmosféricas, análisis gravimétricos	1235	16
Partículas claras, visualización	1457	73
Partículas en gases industriales, medición	1800	44
Partículas semicoloidales, retención	1254, 1256	26
Pasta de celulosa, fabricación	1860	53
Penetración DOP	Definición técnica	11
Perfumes, ensayos olfativos	1228	54
Perfumes, producción	Placas filtrantes M 3000	59, 61
Perlitas en líquidos, filtración	Placas filtrantes	59, 60
Pesada	1200 HP, 1200 RP, 1200 BP	69, 70
Pigmentos, análisis gravimétricos	MFV 5	32
Pinturas, análisis gravimétricos	MFV 5	32
Piscifactorías	NW 25 L, NW 35 L	40
Piscifactorías	NW 25 L, NW 35 L	40



Placas filtrantes	Ver gama	59, 60
Plasma, limpieza de soluciones	Placas filtrantes	59, 60
Polvo en el aire, mediciones	1800	44
Polvo en gases, análisis gravimétricos	1900, CQ 2000	46, 47
Precipitados, recuperación	2235, 2240, 2244	20
Precipitados gelatinosos, filtración	1235, 2235, 1248	16, 20, 26
Prefiltración antes de membrana	MFV 2, MFV 4	32
Preparados microscópicos, aspiración de líquidos	1439	71
Productos farmacéuticos, tratamiento	Placas filtrantes, M 3000	59, 61
Productos farmacéuticos, abrillantado de muestras	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Productos farmacéuticos, acondicionamiento	1305, 1510	30
Productos lácteos, elaboración	NW 25 L, NW 35 L, NW 65 L	40
Productos químicos, filtración	1301/190, 1301/300, Placas filtrantes	58, 59
Protección de superficies en laboratorios	1305, 1510, 1503, 1505, S 300, S 400, S 500, S 600	30, 31, 55
Proteínas en sueros, análisis	PC 1	48
Proteínas, filtración	MFV 5, 1297	32, 36
Proteínas, identificación	PC 3	48

### R

Radionúclidos, captación	1242	16
Recipientes de pesada	1200 RP	69
Recortes de celulosa	RC 500	43
Resinas, filtración	Placas filtrantes	59, 60
Resistencia a la tracción en estado húmedo	Definición técnica	10
Resistencia al estallido	Definición técnica	10
Resmas de papel filtro	1305, 1510, 1503	30
Restauración, trabajos	S 100, S 160, S 190, S 300, S 400, S 500	55
Retención	Definición técnica	11
Rollos de papel indicador de pH	911 R	68
Rollos de Viena, método	1505, 516 G, 305 G	31, 50

### S

Sacarosa en el azúcar, determinación	1303	22
Salpicaduras, protección	1305, 1510, 1503, 1505	30, 31
Sandwich capilar	PC 3, PC 5	48
Sedimentos en leche, determinación	1242	16
Semillas de cereales	516 G, 305 G	50
Semillas de remolacha	555 G	50
Semillas forestales, ensayos	516 G	50, 51, 52
Serum, limpieza de soluciones	Placas filtrantes	59, 60

# Índice por aplicaciones y definiciones



Sílice en acero y hierro, contenido	1235, 1238	16
Siliconas, determinación de partículas	1457	73
Soluciones azucaradas, clarificación	1297	36
Soluciones oftalmológicas, prefiltración	Placas filtrantes	59, 60
Suelos, análisis	1240, 1242	16
Suero de leche, filtración	1297	36
Sulfuros pesados, filtración	FB/CT 500, FB/CL 500	43
Superficie útil de tamizado	Filtros de malla de acero inoxidable (ver tabla)	40
Sustancias industriales, impregnación	1301/500	58
Sustancias viscosas, pesada	1200 RP	69

## T

Tanque de Copenhague, método	518/G, 519 G	50, 51, 52
Tapones de celulosa	Tapones de celulosa (ver tabla)	62
Temperatura máxima de uso	Definición técnica	11
Test de Blaine	1240	16
Tierras diatomeas	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Tiras indicadoras de pH		68
Toallitas herméticas de perfume	SR-I	54
Transferencia, técnicas	PC 3, PC 5	48
Transporte de muestras	1258, S 100, S 300, S 400	26, 55
Trazas de elementos en la atmósfera, captación	MFV 1, MFQ	32, 35

## V

Vacunas, filtración de partículas	Placas filtrantes	59, 60
Velocidad de aspiración	PC 1, PC 2, PC 3, PC 5	48
Velocidad de filtración	Definición técnica	9
Vidriería de laboratorio, secado	1443	71
Vinos, abrillantado de muestras	TD 60, TD 12, TD 1 SL	43
Vinos, filtración	Placas filtrantes, M 3000, 1518/140, 1055	59, 61, 58
Vinos, limpieza de muestras	1256	26
Visualización de partículas oscuras	1457	73

## Z

Zumos, filtración	1518/140	58
-------------------	----------	----

