

CATÁLOGO LABORATORIO



2012 - 2013



Líder en servicio integral para el laboratorio

INDICE

	página
Productos Químicos y Reactivos	SVQ 2 a 25
Productos Químicos y Reactivos - J.T.Baker - Avantor	2 a 25
Servisat	SVQ 26
Servicio técnico, piezas, demos, asesoramiento	26
Ensayos físicos e instrumentación	SVQ 27 a 41
Analizadores del tamaño y forma de partículas - Cilas	27 a 29
Preparación de muestras - Spex Sampleprep	30 a 36
Ultracongeladores de baja temperatura - Snijders	37 a 39
Espectrofotometría - PG Instruments	40 a 41
Mobiliario y equipamiento	SVQ 42 a 57
Muebles, grifería y duchas/lavaojos - ServiQuimia	42 a 49
Vitrinas de extracción - ServiQuimia, Exacta	50 a 52
Armarios de seguridad - Exacta	53 a 57
Cromatografía	SVQ 58 a 59
Filtros y lámparas - ServiQuimia, Kinesis	58 a 59
Análisis de aguas y Microbiología	SVQ 60 a 64
Análisis colorimétrico - Aqualytic	60
Análisis fotométrico - Aqualytic	61 a 62
Análisis fotométrico / DBO - Aqualytic	63
Incubación / Turbidez - Aqualytic	64

SERVIQUIMIA

Líder en servicio integral para el laboratorio

J.T.Baker - Avantor



J.T.Baker está reconocida como una de las principales marcas mundiales de reactivos analíticos de gran pureza. El 'análisis real del lote' como prueba de la pureza de un producto sigue siendo el argumento mejor valorado.

J.T.Baker ofrece productos innovadores, fiables y de alta calidad, que abarcan una amplia variedad de productos químicos para los sectores farmacéutico, alimentario, químico, medioambiental e industria del agua, pudiendo satisfacer sus necesidades en estas áreas.

La cartera de productos analíticos y químicos de J.T.Baker incluye:

Producto	Aplicación
Sales	
ULTREX II	Para análisis de trazas <ul style="list-style-type: none"> • Elementos a nivel de ppt
BAKER ANALYZED	Para la preparación de soluciones y soluciones tampón para aplicaciones analíticas críticas
BAKER	Para la preparación de soluciones y soluciones tampón para aplicaciones generales de producción y de laboratorio.
Ácidos	
ULTREX II	Para análisis de trazas por ICP-MS <ul style="list-style-type: none"> • Trazas de impurezas a nivel de ppt
BAKER INSTRA ANALYZED	Para análisis de trazas por ICP y espectrometría de absorción atómica (AAS) <ul style="list-style-type: none"> • Trazas de impurezas a nivel de ppb
BAKER ANALYZED	Para aplicaciones analíticas generales y en AAS <ul style="list-style-type: none"> • Trazas de impurezas a nivel de ppm
BAKER	Para aplicaciones generales en producción y laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones controladas
Disolventes	
BAKER ANALYZED LC/MS	Para LC/MS analítica y preparativa
BAKER ANALYZED HPLC	Para LC analítica y preparativa (isocrático y gradiente)
ULTRA RESI ANALYZED	Para análisis medioambiental y de residuos orgánicos
BAKER ANALYZED, calidad espectroscópica	Para espectroscopia de UV y GC
BakerDRY	Para la síntesis organometálica y otras síntesis secas <ul style="list-style-type: none"> • Bajo contenido de agua
BAKER BIO ANALYZED	Para aplicaciones biotecnológicas, como: <ul style="list-style-type: none"> • Síntesis de DNA/RNA (bajo contenido de agua) • Síntesis de péptidos (bajo contenido de aminas y peróxidos)
BAKER ANALYZED	Para extracciones y aplicaciones analíticas generales
BAKER	Para aplicaciones generales en producción y laboratorios <ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones controladas
Cromatografía	
BAKERBOND, columnas y accesorios	Cromatografía líquida de moléculas grandes y pequeñas
Productos para extracción en fase sólida (SPE)	Limpieza y concentración de muestras con las columnas de SPE BAKERBOND y las columnas Speedisk
Productos y accesorios para Biocromatografía	Diseñados para bioseparación y bioprocesamiento
Titulación	
HYDRA-POINT	Para la determinación de agua por el método de Karl Fischer
Soluciones volumétricas	Para todo tipo de métodos de titulación
DILUT-IT	Para la preparación de soluciones volumétricas
Estándares primarios	Soluciones patrón alcalimétricas y reductométricas para la normalización de soluciones volumétricas
Estándares de calibración	
Estándares primarios	Soluciones patrón alcalimétricas y reductométricas para la normalización de soluciones volumétricas
Estándares para análisis de trazas	Estándares para análisis de trazas: <ul style="list-style-type: none"> • Estándares para un elemento o multielemento para ICP • Estándares para A.A.
Soluciones tampón	
Soluciones tampón	Para calibración de pH, rango: de 1 a 14 (frascos), listas para usar
DILUT-IT	Para calibración de pH, rango: de 1 a 14 (ampollas), solución concentrada para diluir
Biología molecular	
ULTRAPURE BIO REAGENTS	Reactivos generales de laboratorio, soluciones tampón biológicas, aminoácidos, azúcares, desnaturizantes, detergentes, colorantes biológicos, geles de electroforesis, sustancias químicas y colorantes
Tiras reactivas	
Tiras reactivas	Para pruebas rápidas (pH, determinaciones semicuantitativas de iones y dureza del agua)
Productos de seguridad	
Kits para vertidos	Para limpieza y eliminación de vertidos
Envase	Envase especial para eliminar riesgos para los usuarios de los productos químicos, como el EcoTainer, o el sistema CYCLE-TAINER

Cromatografía analítica

J.T.Baker - Avantor

En el mundo de la química analítica, la cromatografía se ha convertido en la técnica analítica más usada, por la conveniencia y velocidad de las separaciones, la reproducibilidad y la precisión cuantitativa de los resultados, inherentes a estas técnicas. Según aumenta la sensibilidad de los instrumentos, la existencia de disolventes de alta pureza adecuados para la fase móvil y una fase estacionaria como sorbente eficaz adquieren aún más importancia para el éxito en el laboratorio.

En Avantor Performance Materials fabricamos medios para cromatografía, desarrollamos especialidades químicas adherentes, ofrecemos productos innovadores para varias técnicas y aplicaciones de separación, y producimos disolventes de alta pureza para maximizar el rendimiento de la separación en todas las aplicaciones de cromatografía.

1 Análisis por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)

J.T.Baker - Avantor

La cromatografía líquida (LC) es la técnica cromatográfica más usada de las que se realizan en la mayoría de los laboratorios activos actualmente. Las razones son muchas: facilidad de uso, rapidez, reproducibilidad de la separación y precisión de los resultados. Además, la LC generalmente no es destructiva para los componentes de la muestra, lo que permite recuperarlos cuando salen del instrumento. Para un rendimiento óptimo de HPLC, son necesarios disolventes y reactivos adecuados. Sea cual sea su aplicación analítica, Avantor le ofrece los productos que necesita para obtener unos buenos resultados.

2 Disolventes, ácidos, bases y reactivos de par iónico

J.T.Baker - Avantor

Los productos de calidad analítica para HPLC de J.T.Baker están recomendados para el uso en aplicaciones de HPLC. Para las aplicaciones de HPLC críticas, los disolventes de J.T.Baker siguen siendo los preferidos por los químicos de todo el mundo. Fruto de una tradición de varias décadas en innovación, pureza y consistencia, estos disolventes representan años de excelencia en investigación y fabricación para ayudar a los instrumentos de HPLC actuales a alcanzar resultados óptimos.

Nuestros disolventes para HPLC se fabrican mediante procesos de depuración de varios pasos que producen fondos bajos fiables, exentos de picos extraños. El Control Estadístico de la Calidad (Statistical Quality Control, SQC) y el Control Estadístico de Procesos (Statistical Process Control, SPC) de nuestros procesos proporcionan una consistencia de lote a lote inigualable. Los productos se someten a pruebas funcionales de ensayo, agua, residuo tras evaporación y absorbancia y fluorescencia UV en rangos críticos.

Algunos ácidos, bases y reactivos de par iónico de J.T.Baker están disponibles también en calidad analítica para HPLC. Estos productos potencian la utilidad de la HPLC como técnica analítica. En los productos se controla la solubilidad en soluciones acuosas y orgánicas, la transparencia UV y las impurezas metálicas.

Disolventes para HPLC de J.T.Baker:

Descripción	Número de producto	Descripción	Número de producto
Acetona	8142	Alcohol isobutílico	9048
Acetonitrilo, HPLC Ultra Gradiente	9017	Metanol, HPLC Gradiente	8402
Acetonitrilo, HPLC Far UV Gradiente	9012	Metanol, grado isocrático HPLC	8404
Acetonitrilo, grado isocrático HPLC	8257	Éter metílico de tert-butilo	9042
Cloroformo (alcohol estabilizado)	9175	Cloruro de metileno (diclorometano)	9315
Cloroformo (hidrocarburo estabilizado)	9174	Metilacetona	9214
Ciclohexano	9292	n-Pentano	9331
o-Diclorobenceno	9233	2-Propanol (alcohol isopropílico)	8175
Diclorometano	9315	Piridina, bajo contenido en agua	9393
Éter dietílico	9237	Tetrahidrofurano	9440, 9441
Etanol, absoluto	8462	Tetrahidrofurano, UV bajo contenido en agua	9439
Acetato de etilo	9282	Tolueno	9351
n-Heptano	9177	1,2,4-Triclorobenceno	9444
Hexano (95% n-hexano)	9304	2,2,4-Trimetilpentano (iso-octano)	9480
iso-Hexano	9305	Agua	4218

Ácidos, sales y reactivos de par iónico para HPLC de J.T.Baker:

Descripción	Número de producto
Ácidos	
Ácido trifluoacético	9470
Ácido acético, glacial	9515
Sales	
Acetato de amonio	0390 ó 0599
Carbonato de amonio	0391 ó 0651
Dihidrógeno fosfato de amonio	0392 ó 0777
Trihidrato de acetato sódico	0393 ó 3469
Carbonato ácido de sodio	0394 ó 3508
Reactivos de par iónico	
Ácido 1-heptano sulfónico sal sódica	2173
Ácido 1-hexano sulfónico sal sódica	2175
Ácido 1-octano sulfónico sal sódica	2818
Ácido 1-pentano sulfónico sal sódica monohidrato	2841
Sulfato de hidrógeno y tetrabutilamonio (98 %)	2846 ó V360
Hidróxido de tetrabutilamonio, titrant (0,4 M en H ₂ O)	2843 ó V365
Fosfato de tetrabutilamonio	2842 ó V375

Química de silano trifuncional de los sorbentes BAKERBOND de J.T.Baker:

Característica	Ventaja
Mayor resistencia a la hidrólisis	Vida más larga de la columna
Mayor estabilidad a pH extremos	Rango de uso de pH efectivo más amplio
Interacciones de silanol reducidas	Mayores recuperaciones y menos "residuos"
Densidad de ligando más consistente	Mayor resolución y más larga vida útil de la columna en comparación con las fases enlazadas monofuncionales

Sorbentes y columnas pre-ensadas

Además de disolventes para cromatografía líquida de alta resolución, Avantor Performance Materials fabrica medios de cromatografía para el uso en separaciones por HPLC. Los disolventes BAKERBOND de J.T.Baker se sintetizan por química de silano trifuncional, lo que resulta en medios altamente eficientes y efectivos.

En su sentido más general, nuestros sorbentes incluyen fases enlazadas en medios de sílice esféricos o irregulares de poro pequeño y poro grande y en medios de polímero esféricos. Nuestros medios BAKERBOND basados en sílice están disponibles en columnas pre-ensadas para separaciones de moléculas grandes y pequeñas.

Columnas analíticas pre-ensadas de J.T.Baker:

Descripción	Tamaño de columna	Tamaño de partícula	Forma de partícula	Tamaño de poro	Número de producto
Poro pequeño—Fase reversa					
Octadecilo (C ₁₈)	4,6 x 150 mm	5 µm	Esférica	120 Å	7098-01
	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	120 Å	7098-00
Octilo (C ₈)	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	120 Å	7109-00
Poro pequeño—Fase normal					
Ciano (CN)	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	120 Å	7111-00
Poro grande—Fase reversa					
WP butilo (C ₄)	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7116-00
WP octilo (C ₈)	4,6 x 100 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7105-01
WP octadecilo (C ₁₈)	4,6 x 100 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7104-01
	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7104-00
WP QUAT (intercambiador aniónico de ácidos fuertes)	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7158-00
	4,6 x 50 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7158-05
	7,75 x 100 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7158-06
WP CBX (intercambiador catiónico de ácidos débiles)	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7114-00
WP CARBOXY-SULFON	4,6 x 250 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7159-00
	4,6 x 50 mm	5 µm	Esférica	300 Å	7159-05

3 Cromatografía iónica

J.T.Baker - Avantor

Con la extensión de las aplicaciones de cromatografía a la separación de biomoléculas, como las proteínas y los péptidos, la cromatografía iónica pasó a ser una técnica de uso común. En esta técnica, la separación se debe a las interacciones iónicas entre las cargas opuestas de las moléculas, el sorbente y la fase líquida. La cromatografía iónica se subdivide además en cromatografía de intercambio de cationes e intercambio de aniones. El cambio de pH o concentración iónica de la fase móvil se usa generalmente para causar la elución del analito.

Avantor Performance Materials fabrica varios sorbentes sobre sílice esférico o irregular para el uso en cromatografía de intercambio catiónico y de intercambio aniónico. Los medios de sílice esféricos BAKERBOND de J.T.Baker presentan una resistencia mecánica mayor que el sílice irregular e incorporan nuestra química de superficies registrada o patentada en varios tamaños de partícula y poro. Nuestra Biblioteca Técnica on-line en www.avantormaterials.com contiene una selección de notas de aplicación para aplicaciones de intercambio iónico.

Medios de cromatografía iónica BAKERBOND de J.T.Baker:

Descripción	Tamaño del envase	Tamaño de partícula	Forma de partícula	Tamaño de poro	Número de producto
Medios de poro pequeño					
Ácido propilsulfónico (SO ₃ H)	100 g	40 µm	Irregular	60 Å	7045-00
Amino cuaternario (N ⁺)	100 g	40 µm	Irregular	60 Å	7043-00
	1 kg	40 µm	Irregular	60 Å	7043-01
Ácido sulfónico aromático (C ₆ H ₄ SO ₃ H)	100 g	40 µm	Esférica	60 Å	7046-00
	1 kg	40 µm	Esférica	60 Å	7046-01
Ácido carboxílico (COOH)	100 g	40 µm	Irregular	60 Å	7044-00
DEAM	100 g	10 µm	Esférica	120 Å	7316-00
	1 kg	10 µm	Esférica	120 Å	7316-01
	500g	20 µm	Esférica	120 Å	7317-05
Medios de poro grande					
ABx (intercambiador de anticuerpos)	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7269-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7269-00
	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7269-05
	1 kg	40 µm	Irregular	275 Å	7269-01
	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7157-02
	100 g	15 µm	Esférica	300 Å	7157-00
	500 g	15 µm	Esférica	300 Å	7157-05
	10 g	40 µm	Irregular	500 Å	7369-02
	100 g	40 µm	Irregular	500 Å	7369-00
ABx (intercambiador de anticuerpos)	500 g	40 µm	Irregular	500 Å	7369-05
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7254-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7254-00
WP PEI (intercambiador aniónico de bases débiles)	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7254-05
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7264-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7264-00
WP DEAM (intercambiador aniónico de bases débiles)	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7264-05
	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7180-02
	100 g	15 µm	Esférica	300 Å	7180-00
	500 g	15 µm	Esférica	300 Å	7180-05
	10 g	40 µm	Irregular	500 Å	7368-02
	100 g	40 µm	Irregular	500 Å	7368-00
	500 g	40 µm	Irregular	500 Å	7368-05
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7473-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7473-00
WP QUAT (intercambiador de ácidos fuertes)	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7473-05
	1 kg	40 µm	Irregular	275 Å	7473-01
	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7472-02
	1 kg	15 µm	Esférica	300 Å	7472-01
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7251-02
100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7251-00	

Descripción	Tamaño del envase	Tamaño de partícula	Forma de partícula	Tamaño de poro	Número de producto
WP CBX (intercambiador catiónico de ácidos débiles)	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7183-02
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7263-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7263-00
	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7263-05
	1 kg	40 µm	Irregular	275 Å	7263-01
WP CARBOXY-SULFON (intercambiador catiónico de ácidos débiles)	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7181-02
	500 g	15 µm	Esférica	300 Å	7181-05
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7252-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7252-00
	500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7252-05
WP SULFONIC (intercambiador catiónico de ácidos fuertes)	1 kg	40 µm	Irregular	275 Å	7252-01
	10 g	15 µm	Esférica	300 Å	7184-02
	500 g	15 µm	Esférica	300 Å	7184-05
	10 g	40 µm	Irregular	275 Å	7489-02
	100 g	40 µm	Irregular	275 Å	7489-00
500 g	40 µm	Irregular	275 Å	7489-05	



4

4 Análisis LC/MS y UHPLC

J.T. Baker - Avantor

El rápido crecimiento de LC/UV y LC/MS y el desarrollo de la tecnología de cromatografía líquida de ultra alta presión (UHPLC) han creado la necesidad de disponer de disolventes adecuados para estas aplicaciones. Avantor Performance Materials ha respondido aplicando su larga experiencia en la depuración, destilación y mezclado para desarrollar una línea de disolventes y mezclas de disolventes J.T. Baker de alta calidad para garantizar un rendimiento óptimo de los instrumentos.

Disolventes y mezclas de disolventes

La nueva línea de productos ULTRA LC/MS de J.T. Baker fue desarrollada para las más exigentes aplicaciones de UHPLC y espectrometría de masas (EM), como la proteómica, la detección de drogas, la farmacocinética y la investigación clínica. Los solventes ULTRA LC/MS están diseñados para ampliar la vida útil de las columnas de UHPLC reduciendo de forma significativa las partículas y minimizando la presencia de picos erróneos causados por la formación de aductos metálicos o la presencia de impurezas orgánicas, como ftalatos o polietilenglicol.

Los productos ULTRA LC/MS se someten a pruebas avanzadas de idoneidad por métodos de electropulverización positiva y negativa para reforzar la detección de impurezas orgánicas extrañas. El resultado es un ruido mínimo en la línea base, una supresión de la ionización reducida y una sensibilidad mejorada para la detección de moléculas grandes y pequeñas. Los disolventes se envasan en botellas de borosilicato para minimizar la lixiviación de trazas de impurezas metálicas con el tiempo, lo que reduce la formación de aductos metálicos, mejora la identificación de analitos y garantiza unos resultados fiables, coherentes y reproducibles.

Los disolventes y mezclas de disolventes de calidad analítica para LC/MS de J.T. Baker están optimizados para proporcionar índices bajos de partículas, polietilenglicol, ftalatos y amidas, y unos niveles extremadamente bajos de iones metálicos y residuo no volátil. Los productos se someten a pruebas funcionales de idoneidad para LC/MS, ESI+, absorbanza UV-Vis, metales traza, residuo tras evaporación y ensayo. La ausencia de interferencias en las líneas base es para los usuarios una garantía de la máxima confianza del rendimiento de los disolventes en sus aplicaciones.

5 Productos para análisis por cromatografía de gases (CG)

J.T. Baker - Avantor

Las rigurosas exigencias de los protocolos de extracción/concentración impulsaron el desarrollo de disolventes J.T. Baker para el análisis por CG. Los disolventes J.T. Baker se diseñan, fabrican y someten a pruebas para proporcionar el máximo rendimiento en CG.

Los disolventes Avantor Performance Materials se someten a pruebas y controles de pureza y consistencia de lote a lote para permitir obtener resultados reproducibles a un precio económico.

Disolventes

Se recomienda el uso de disolventes ULTRA RESI-ANALYZED J.T.Baker en aplicaciones de CG.

Los disolventes ULTRA RESI-ANALYZED de J.T.Baker se basan en las mejores materias primas disponibles, se someten a una combinación de técnicas de depuración química y no química –que eliminan las impurezas de disolventes reactivos y producen mejores ensayos y menores frentes de disolvente–, y se envasan para mantener su pureza. La capa de gas inerte durante todo el proceso de fabricación y envasado, combinada con nuestros sistemas estabilizadores exclusivos, proporciona una estabilidad del producto incomparable y unos resultados libres de toda interferencia.

Posteriormente, los productos se someten a pruebas de funcionamiento en cromatografía capilar de alta resolución y se verifica que son adecuados para el nivel de ppt/ppb en detectores de ECD y FID. Los productos se someten a los requisitos de la EPA para procedimientos de extracción/concentración y a los requisitos de la OAC para análisis de restos de pesticidas. También se comprueba su rendimiento en niveles de pureza por debajo del límite inferior de cuantificación (LLQ) para la detección de analitos traza por métodos estándar de la EPA.

Disolventes y mezclas de disolventes J.T.Baker para aplicaciones de UHPLC y LC/MS:

Descripción	Número de producto
Disolventes Ultra LC/MS	
Acetonitrilo, botella de vidrio borosilicato Schott DURAN	9853
Metanol, botella de vidrio borosilicato Schott DURAN	9863
Agua, botella de vidrio borosilicato Schott DURAN	9823
Disolventes, mezclas y ácidos para LC/MS	
Acetonitrilo	9821
Metanol	9822
Agua	9825
2-Propanol	9830 ó 9827
Acetato de etilo	9831 ó 9828
Kit de disolventes – con 2 botellas de 1 l de acetonitrilo, metanol i agua*	9880-02
Mezclas	
0,1 % Ácido fórmico en acetonitrilo	9824
0,1 % Ácido fórmico en agua	9826
0,1 % Ácido trifluoacético en acetonitrilo	9837
0,1 % Ácido trifluoacético en agua	9838
Ácidos	
Ácido fórmico	9820
Ácido trifluoacético	9810

* Nota: El agua está envasada en botellas de vidrio borosilicato Schott DURAN

Disolventes y sales ULTRA RESI-ANALYZED de J.T.Baker:

Producto	Número de producto
Acetona	9254
Acetonitrilo	9255
Disulfuro de carbono	E350
Cloroformo	9257
Ciclohexano	9258
Éter dietílico (método EPA 8151A)	9259
Acetato de etilo	9260
n-Heptano	9338
Hexano (95% n-hexano)	9262
Hexano (99 % n-hexano)	N168
iso-Hexano	9267
Metanol (para análisis de purga y trampa)	9077
Metanol	9263
Cloruro de metileno (diclorometano)	9264
Éter metílico de tert-butilo	9043
n-Pentano	9333
Éter de petróleo 30°-60°	9265
2-Propanol (alcohol isopropílico)	9334
Sulfato de sodio anhidro (malla 12-60)	3375
Tetracloroetano	9360
Tolueno	9336
2,2,4-Trimetilpentano (iso-octano)	9335
Agua	4219

Para ver especificaciones de productos, envases y precios visite nuestra web en www.avantormaterials.com

6 Cromatografía en capa fina

J.T.Baker - Avantor

Las técnicas de cromatografía en capa fina (TLC) se pueden realizar con equipos muy sencillos y producir separaciones de compuestos muy eficaces. Este tipo de cromatografía ofrece la oportunidad de utilizar una tecnología eficiente y económica para obtener excelentes resultados de separación. La técnica se puede utilizar para la caracterización preliminar de muestras para a fin de prepararlas para los instrumentos de HPLC sin poner en peligro una columna cara. Otros usos habituales son el desarrollo de procesos, la supervisión de la síntesis orgánica y las separaciones de componentes de muestras para un posterior análisis o tratamiento

Las placas de Cromatografía de capa fina (TLC) de J.T.Baker y las láminas recubiertas de poliéster se configuran con y sin indicadores fluorescentes utilizando varios espesores de capa y sorbente. Algunas placas de vidrio se configuran con canales individuales (4 ó 19) para evitar el cruce de muestras durante el proceso. Las láminas recubiertas de poliéster se cortan fácilmente para separar una parte de la lámina que contenga un componente de interés de la muestra.

Placas de TLC recubiertas de vidrio, de capa dura, J.T.Baker:

Tamaño de placa (cm)	Un.	Sin indicador fluorescente Descripción	Número de producto	Con indicador fluorescente Descripción	Número de producto
PLACAS DE GEL DE SÍLICE de 10 µm, capa analítica de 250 µm					
20 x 20	25	BAKER Si250	7000-04	BAKER Si250F	7001-04
10 x 20	50	BAKER Si250	7000-03	BAKER Si250F	7001-03
5 x 20	100	—	—	BAKER Si250F	7001-00
PLACAS DE GEL DE SÍLICE de 10 µm, capa analítica de 500 µm					
20 x 20	20	—	—	BAKER Si500F	7002-05
PLACAS DE GEL DE SÍLICE de 5 µm, TLC de alto rendimiento, capa preparativa de 200 µm					
10 x 20	50	—	—	BAKER SiHPF	7011-03
PLACAS DE GEL DE SÍLICE de 10 µm, capa analítica de 250 µm					
20 x 20	25	BAKER Si250-PA	003-04	BAKER Si250F-PA	7004-04
20 x 20	25	—	—	BAKER Si250F (19C)	7007-04
20 x 20	25	BAKER Si250-PA (19C)	7009-04	—	—
5 x 20	100	—	—	BAKER Si250F (4C)	7008-00
PLACAS DE GEL DE SÍLICE de 10 µm, capa inversa, sílice octadecilo (C18), capa analítica de 200 µm					
20 x 20	25	BAKER Si-C ₁₈	7012-04	BAKER Si-C18F	7013-04

Nota: PA en la descripción indica área de puntos pre-adsorbente. (19C) en la descripción indica una placa de 19 canales. (4C) en la descripción indica una placa de 4 canales.

Láminas de TLC recubiertas de poliéster Baker-flex de J.T.Baker:

Tamaño de placa (cm)	Un. / Caja	Sin indicador fluorescente Descripción	Número de producto	Con indicador fluorescente Descripción	Número de producto
LÁMINAS DE ÓXIDO DE ALUMINIO, capa analítica de 200 µm					
2,5 x 7,5	200	Óxido de aluminio 1B	4466-02	Óxido de aluminio 1B-F	4467-02
5 x 20	50	—	—	Óxido de aluminio 1B-F	4467-00
20 x 20	25	—	—	Óxido de aluminio 1B-f	4467-04
Láminas de celulosa, capa analítica de 250 µm					
20 x 20	25	Celulosa	4468-04	Celulosa F	4469-04
5 x 20	50	Celulosa PEI	4473-00	Celulosa PEI-F	4474-00
20 x 20	25	Celulosa PEI	4473-04	Celulosa PEI-F	4474-04
20 x 20	25	Celulosa microcristalina	4480-04	—	—
Gel de sílice, capa analítica de 250 µm					
20 x 20	25	Gel de sílice IB2	4448-04	Gel de sílice IB2-F	4449-04
Gel de sílice, capa analítica de 250 µm					
2,5 x 7,5	200	Gel de sílice IB	4462-02	Gel de sílice IB-F	4463-02
20 x 20	25	Gel de sílice IB	4462-04	Gel de sílice IB-F	4463-04

Geles de sílice para cromatografía preparativa (baja presión)

Los geles de sílice de J.T.Baker están disponibles en tamaños de poro de 60 ó 150 Å para el uso en cromatografía preparativa a baja presión. La mayoría tienen especificaciones de malla para asegurar que el producto no contenga un exceso de finos, que podría afectar al flujo y al rendimiento de la separación.

La gran superficie de estos sorbentes mejora la productividad incrementando la capacidad de carga y el rendimiento por litro de disolvente consumido. La distribución de tamaño de poro pequeño acentúa los picos y mejora la resolución. La consistencia de lote a lote proporciona separaciones predecibles tanto si se usan cantidades en gramos o kilogramos de sorbente.

Geles de sílice para cromatografía preparativa (baja presión) de J.T.Baker:

Descripción	Tamaño del envase	Tamaño de partícula	Forma de partícula	Tamaño de poro	Número de producto
Gel de sílice - Flash	500 g	40 µm	Irregular	60 Å	7024-05
	1 kg	40 µm	Irregular	60 Å	7024-01
	12 kg	40 µm	Irregular	60 Å	7024-02
	25 kg	40 µm	Irregular	60 Å	7024-25
Gel de sílice (malla 60-200)	500 g	—	—	150 Å	3405-01
	2,5 kg	—	—	150 Å	3405-05
	25 kg	—	—	150 Å	3405-25
Lana de vidrio silanizada	50 g	—	—	—	7084-05

7 Productos para la preparación de muestras

J.T.Baker - Avantor



La necesidad de preparar las muestras para extraer y depurar los componentes existe desde que los científicos empezaron a analizar compuestos. La tecnología utilizada actualmente para la preparación de muestras es la extracción en fase sólida (SPE), de la que los científicos de J.T.Baker fueron pioneros en la década de 1970. La SPE se fundamenta en los principios de la cromatografía –interacción diferencial entre una muestra líquida y un sorbente sólido que puede separar los componentes de la muestra. Algunas de las ventajas de la actual SPE en relación con otros métodos por vía húmeda, como la extracción líquido-líquido, son una mayor rapidez, un uso y exposición reducidos a disolventes peligrosos y una mejor capacidad de reproducción de la separación.

Ofrecemos una amplia gama de columnas J.T.Baker basadas en sílice y polímeros para SPE y los exclusivos discos y columnas *Speedisk* de alto rendimiento. Las columnas están disponibles en una gran variedad de sorbentes para mejorar y simplificar la limpieza y concentración de muestras. Nuestros sorbentes de polímero son muy rígidos, mojables en agua y estables en el rango de pH 1-14. Con las columnas BAKERBOND SPE *Speedisk* de J.T.Baker, podrá elegir la columna que mejor se adapte al tamaño de su muestra y a sus requisitos de rendimiento. Las columnas BAKERBOND SPE están recomendadas cuando es necesario un rendimiento estándar y una solución económica. Las columnas *Speedisk* están recomendadas cuando se requieren niveles más altos de velocidad y rendimiento. A continuación se muestra una comparación del rendimiento de una columna BAKERBOND SPE y una columna *Speedisk* para una separación típica.

En las tablas siguientes se enumeran los diferentes sorbentes que ofrecemos pre-envasados en columnas BAKERBOND SPE y *Speedisk* de J.T.Baker. También se indica el modo de funcionamiento en el que trabaja la columna y el tipo de aplicaciones genéricas para los que se usa cada columna. La biblioteca técnica en línea de J.T.Baker disponible en www.avantormaterials.com contiene muchas Notas de la aplicación relativas al uso específico de nuestros productos en cada aplicación.

Nuestros productos para SPE están disponibles en varios formatos y configuraciones. Avantor Performance Materials ofrece también procesadores de vacío y presión positiva J.T.Baker para columnas, discos y placas de SPE.

La guía de la página siguiente puede servirle de ayuda para seleccionar sorbentes y disolventes adecuados para las separaciones, según el tipo de muestra y los parámetros de separación.

Formatos de productos para SPE de J.T.Baker:

Formato	Descripción
Columnas BAKERBOND SPE	Columnas BAKERBOND SPE estándar de 1, 3 y 6 ml, con marco redondeado y forma de oreja en polipropileno y vidrio ultra limpios
Columnas <i>Speedisk</i>	Las columnas <i>Speedisk</i> de 1, 3 y 6 ml están configuradas para trabajar 9 veces más rápido que las columnas de SPE tradicionales, funcionando con volúmenes más bajos de disolventes y con una capacidad por miligramo de sorbente superior a las columnas de SPE tradicionales
Columnas <i>Speedisk</i> 96	Columnas <i>Speedisk</i> de 20 mg sin marco realizadas para la inserción en el soporte de columnas <i>Speedisk</i> 96 para el uso en un procesador de microplacas
Placa de pocillos <i>Speedisk</i> 96	Una placa de 96 pocillos moldeada en una pieza premontada con el sorbente de polímero de su elección. La placa se ha diseñado con geometrías estándar para que se adapte a los más habituales sistemas de manipulación automatizada de líquidos.
Discos de extracción <i>Speedisk</i>	Los discos de 50 mm son la elección perfecta para las muestras de 200 ml a 2 l. No son cartuchos ni membranas. Un fino lecho de micropartículas de sorbente BAKERBOND sobre una estructura laminar que mantiene la velocidad y capacidad y mejora la capacidad de reproducción de la adsorción.





8 Guía de selección de sorbentes y disolventes para SPE

J.T.Baker - Avantor

Muestras orgánicas MW < 2.000 (en solución):

SOLUBILIDAD DE MUESTRAS	SOLUBLE en disolventes orgánicos			Soluble en agua				
	Orgánica	Orgánica	Acuosa	Iónica		No iónica/Par iónico		
Matriz de MUESTRA	Polar	Moderadamente polar	Apolar	Aniónica	Catiónica	Apolar	Moderadamente polar	Polar
Mecanismo¹	NPC	LSC	RPC	IEC	IEC	RPC	LSC	NPC
Fase Spe recomendada²	DVB hidrofílico Ciano Diol Amino 1,2 amino	DVB hidrofóbico DVB hidrofílico Gel de sílice Florasil Alúmina	DVB hidrofóbico DVB hidrofílico SDB-1/SDB-2 Octadecilo Octilo Ciclohexilo Fenilo Ciano	DVB AD hidrofóbico DVB AF hidrofílico Amino 1,2 amino Amino cuaternario	DVB CF hidrofóbico DVB CF hidrofílico Ciano Ácido carboxílico Ácido sulfónico	DVB hidrofóbico DVB hidrofílico SDB-1/SDB-2 Octadecilo Octilo Ciclohexilo Fenilo Ciano	DVB hidrofóbico DVB hidrofílico Gel de sílice Florasil Alúmina	DVB hidrofílico Ciano Diol Amino 1,2 amino
Disolventes^{3,4}	Hexano Cloroformo Diclorometano Acetona Metanol	Hexano Cloroformo Diclorometano Acetato de etilo Metano	Hexano Diclorometano Acetona Acetonitrilo Metano Agua	Ácidos, tampones	Ácidos, bases, tampones	Hexano Diclorometano Acetona Acetonitrilo Metanol Agua	Hexano Cloroformo Diclorometano Acetato de etilo Metanol	Hexano Cloroformo Diclorometano Acetona Metanol
<p>*Mecanismos de separación LSC: cromatografía líquido-sólido (adsorción) NPC: cromatografía de fase normal (partición de fase enlazada) RPC: cromatografía de fase reversa (partición de fase enlazada) IEC: cromatografía de intercambio iónico (intercambio iónico de fase enlazada)</p>				<p>*Fases enlazadas enumeradas por polaridad de forma ascendente *Disolventes eluyentes enumerados por polaridad de forma ascendente La elución selectiva puede preformarse combinando dos o más disolventes miscibles para obtener varios grados de polaridad</p>				
<p>SDB: estireno divinilbenceno DVB: divinilbenceno DVB AD hidrofóbico: intercambiador aniónico de bases débiles DVB CF hidrofóbico: intercambiador catiónico de ácidos fuertes DVB AF hidrofílico: intercambiador aniónico de bases fuertes DVB CF hidrofílico: intercambiador catiónico de ácidos fuertes</p>				<p>Disolventes^{3,4}: 9262 Hexano, ULTRA RESI-ANALYZED 9257 Cloroformo, ULTRA RESI-ANALYZED 9264 Diclorometano, ULTRA RESI-ANALYZED 9260 Acetato de etilo, ULTRA RESI-ANALYZED 9254 Acetona, ULTRA RESI-ANALYZED 9255 Acetonitrilo, ULTRA RESI-ANALYZED 9077 Metanol, ULTRA RESI-ANALYZED 4219 Agua, ULTRA RESI-ANALYZED</p>				

Visión general del producto:

Atributo	Productos SPE basados en sílice	Productos SPE basados en polímero	Carbón activo
Columnas BAKERBOND spe	Fase reversa Fase normal Intercambio iónico Adsorción Drogas de uso indebido	Copolímero de estireno divinilbenceno (SDB)	Carbón activo esférico 
Columna BAKERBOND Speedisk	Fase reversa Fase normal Intercambio iónico Adsorción Drogas de uso indebido	Divinilbenceno (DVB) DVB hidrofílico DVB CF hidrofílico DVB hidrofóbico DVB CF hidrofóbico DVB AF hidrofílico DVB AD hidrofóbico	
BAKERBOND Speedisk 96	Columnas de sílice (en soporte)	Columnas de polímero (en soporte)	
Disco de extracción BAKERBOND Speedisk	Discos de extracción para estaciones de extracción manuales y extractores automatizados	Discos de extracción para estaciones de extracción manuales y extractores automatizados	

Análisis comparativo de columnas BAKERBOND SPE y Speedisk de J.T.Baker:

Etapa de preparación de muestras	Columnas BAKERBOND spe	Columnas BAKERBOND Speedisk
Tamaño de columna / Sorbente	1 cc / 100 mg	1 cc / 20 mg
Tamaño de partícula	40 µm	25 µm
Volumen de muestra	2 ml	1 ml
Acondicionamiento de la columna	2 ml (20-40 s)	0,5 ml (5-10 s)
Adición de muestras	2 ml (100 s)	50 µl -0,5 ml (50 s)
Lavado	1,5 ml (15-20 s)	0,4 ml (2-5 s)
Elución	1-2 ml	0,3-0,6 ml
Concentración/evaporación de muestras	3-10 minutos	Reducida o eliminada



Las columnas Speedisk cuentan con un sistema exclusivo de lecho de sílice microparticulado que asegura mayores niveles de rendimiento que las columnas de SPE estándar.

Columnas de sílice

J.T.Baker define y controla minuciosamente los parámetros críticos de química de superficies para garantizar un rendimiento uniforme. Nuestros conocimientos y experiencia nos han permitido desarrollar una amplia variedad de productos de sílice –con “endcapping”, para una alta estabilidad hidrolítica y sin “endcapping”, para el uso en la extracción de más analitos polares. Los sorbentes para SPE basados en sílice proporcionan extracciones predecibles y uniformes para subconjuntos discretos de una amplia variedad de tipos de muestras. Los sorbentes en modo combinado se recomiendan para la extracción de compuestos de matrices más complejas. La gama de productos incluye sorbentes para intercambio catiónico y aniónico de ácidos y bases débiles y fuertes.

Columnas de SPE BAKERBOND de J.T.Baker:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto*
Octadecilo (C ₁₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	7020-xx
Octadecilo (C ₁₈) LightLoad	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a polares	7189-xx
Octadecilo (C ₁₈) PolarPlus	Fase reversa	Analitos no iónicos, básicos, apolares a polares	7466-xx
Octilo (C ₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	7087-xx
Etilo (C ₂)	Fase reversa	Analitos polares y básicos	7273-xx
Fenilo (C ₆ H ₅)	Fase reversa	Polar desde disolventes apolares/polares con mecanismos similares al enlace de hidrógeno	7095-xx
Ciclohexilo (C ₆ H ₁₁)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares	7212-xx
Ciano (CN)	Fase reversa/ Fase normal	Analitos no iónicos, apolares a polares	7021-xx
Diol (COHCOH)	Fase normal	Analitos no iónicos, polares	7094-xx
Amino (NH ²)	Fase normal/Intercambio iónico	Lípidos (ácidos grasos, colesterol)	7088-xx
Diamino (NH ₂ /NH ₂)	Fase normal/Intercambio iónico	Lípidos (ácidos grasos, colesterol)	7089-xx
Amino cuaternario (N ⁺)	Intercambio aniónico de bases fuertes	Analitos iónicos, ácidos	7091-xx
Ácido sulfónico aromático (C ₆ H ₄ SO ₃ H)	Intercambio catiónico de ácidos fuertes	Analitos iónicos, básicos	7090-xx
Ácido carboxílico (COOH)	Intercambio catiónico de ácidos débiles	Analitos iónicos, básicos	7211-xx
Florisil (Mg ₂ SiO ₃)	Adsorción	Adsorbe analitos de poco a moderadamente polares de soluciones no acuosas	7213-xx
Gel de sílice (SiOH)	Adsorción	Adsorbe analitos polares de disolventes apolares como hidrocarburos y ésteres y éteres menos polares	7086-xx
narc-1 (Δ ⁹ -carboxi THC)		Carboxi-tetrahidrocannabinol (THC)	7221-xx
narc-2 (Cocaína, BEC)	Combinado	Analitos hidrofóbicos/básicos (Cocaína, Benzoilecgonina)	7225-xx

* xx - número diferente para cada tamaño de envase.

Columnas Speedisk de J.T.Baker:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto*
Octadecilo (C ₁₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	7606-xx
Octadecilo (C ₁₈) LightLoad	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a polares	8151-xx
Octadecilo (C ₁₈) PolarPlus	Fase reversa	Analitos no iónicos, básicos, apolares a polares	8153-xx
Octilo (C ₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	8154-xx
Fenilo (C ₆ H ₅)	Fase reversa	Disolventes polares desde apolares/polares con mecanismos similares al enlace de hidrógeno	8160-xx
Amino cuaternario (N ⁺)	Intercambio iónico de ácidos fuertes	Analitos iónicos, ácidos	8168-xx
Diol (COHCOH)	Fase normal	Analitos no iónicos, polares	8167-xx
Amino (NH ₂)	Intercambio iónico/Fase normal	Lípidos (ácidos grasos, colesterol)	8165-xx
Ácido sulfónico aromático	Intercambio catiónico de ácidos fuertes	Analitos iónicos, básicos	8170-xx
Ácido carboxílico	Intercambio catiónico de ácidos débiles	Analitos iónicos, básicos	8172-xx
Sílice	Adsorción	Adsorbe analitos polares de disolventes apolares como hidrocarburos y ésteres y éteres menos polares	8163-xx
narc-1 (Δ ⁹ -carboxi THC)	-	Carboxi-tetrahidrocannabinol (THC)	8174-xx
narc-2 (Cocaína, BEC)	Combinado	Analitos hidrofóbicos/básicos (Cocaína, Benzoilecgonina)	8175-xx

* xx - número diferente para cada tamaño de envase.

9 Columnas para aplicaciones especiales

J.T.Baker - Avantor

Ofrecemos varias columnas de SPE para aplicaciones especiales. Estas columnas generalmente se configuran para una aplicación con un sorbente o volumen de sorbente específico o una columna especial.

Columnas de extracción para drogas de uso indebido

Para las aplicaciones de detección de drogas se ofrecen las columnas Narc-1 y Narc-2:

- Las columnas Narc-1 están formuladas para una extracción rápida y reproducible de Δ THC-ácido carboxílico de la orina con una fase enlazada de carboxi-éster exclusiva y patentada. Narc-1 tiene una alta selectividad para Δ THC-ácido carboxílico y proporciona recuperaciones altamente uniformes sin coextracción de muchos otros fármacos. (PN 7221-03; PN 8174-xx)
- Las columnas Narc-2 contienen un sorbente de modo combinado para la extracción de compuestos básicos, como opiáceos, LSD, fenciclidina, drogas basadas en aminas y cocaína, entre otros. Las columnas Narc-2 se pueden utilizar para pruebas básicas de detección de drogas y también para drogas ácidas/neutras. (PN 7225-xx; PN 8175-xx)

Ambos sorbentes están disponibles en los formatos de BAKERBOND SPE y Speedisk de J.T.Baker. Puede consultar las Notas de aplicación para el uso de estos productos en nuestra Biblioteca técnica, disponible en www.avantormaterials.com.

Columnas de extracción para aplicaciones de PAH

Para la extracción y limpieza de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH por sus siglas en inglés), incluidos los 16 PAH contaminantes patentados de la EPA, J.T.Baker ofrece varias aplicaciones en las que se usan diferentes columnas SPE con fases (dobles) en combinación:

- BAKERBOND spe PAH SOIL (500mg Cyano/1000mg SiOH) está diseñada para la limpieza de PAH en extractos de suelo (PN 7518-08)
- BAKERBOND spe PAH AQUA (1000 mg C₁₈ / 500 mg NH₂) está diseñada para la extracción de PAH del agua (DIN 38407) (PN 7490-07; PN 7490-08)

Columnas de extracción para aplicaciones de PCB

Para la extracción y limpieza de PCB, Avantor Performance Materials ha diseñado dos columnas diferentes:

- BAKERBOND spe PCB-N, (500 mg Ar-SO₃ / 500 mg SiOH) para la extracción de PCB del aceite (DIN 51527, parte 1) (PN 7524-04)
- BAKERBOND spe PCB-A (500 mg SiOH/ H₂SO₄ / 500 mg Ar-SO₃) en combinación con BAKERBOND spe Silica Gel, para la extracción de PCB en el aceite (muestras sucias) (PN 7511-04)

Columnas de extracción para aplicaciones de acrilamida

Para la extracción y depuración de compuestos orgánicos como la acrilamida y otros compuestos polares, hemos desarrollado un carbón activo esférico:

- BAKERBOND spe Carbon (PN 7575-06; PN 7575-07)

Columnas de extracción para aplicaciones de pesticidas

Para la extracción de pesticidas del agua, J.T.Baker ha diseñado la siguiente columna de doble fase:

- BAKERBOND spe (500 mg C₁₈ / 200 mg SDB-1) (PN 7650-07)
- BAKERBOND spe (250 mg C₁₈ Polar Plus / 100 mg SDB-1) (PN 7704-06)

Columna de extracción para análisis de restos de pesticidas

Para la eliminación de componentes de matriz al realizar la limpieza de restos de pesticidas, especialmente en análisis de alimentos y piensos, J.T.Baker ha desarrollado una columna de doble capa:

- BAKERBOND spe Carbon/Amino (500 mg Carbon / 500 mg Amino) (PN 7450-07)

Columnas de extracción para aplicación de Índice de aceite mineral

Para la limpieza de extractos de aceite mineral, J.T.Baker ha desarrollado de manera exclusiva varios productos nuevos que se han probado según ISO 9377-2, entre ellos la columna de vidrio para SPE de uso sencillo (envasada con Florisil en la parte inferior y sulfato de sodio en la parte superior):

- BAKERBOND spe Clean-up Column (PN 7495-04; 7495-18)

Columnas de proteínas y polinucleótidos

Para grandes separaciones de biomoléculas, ofrecemos columnas de SPE envasadas con medio de poro grande BAKERBOND de J.T.Baker diseñado específicamente para este uso. Para desarrollo u optimización de métodos, el kit de selección de sorbentes contiene columnas con varios sorbentes. Consulte la sección Kits de selección de sorbentes para obtener más información.

Columnas BAKERBOND SPE—Preparación muestras proteína, olinucleótidos:

Descripción	Número de producto
Kits de selección de sorbentes – Proteínas y moléculas grandes*	7239-09
Butilo de poro grande (C ₄)	7216-06
CBX de poro grande (COOH)	7217-06
PEI de poro grande (NH)	7218-06
HI-propil de poro grande (C ₃)	7238-06
Sephadex G-25	7219-07

* Contiene 3 unidades de cada uno de los siguientes: CBX, PEI, HI-propilo, butilo y Sephadex G-25

Kits de selección de sorbentes

Los kits de selección de sorbentes BAKERBOND SPE de J.T.Baker están disponibles para moléculas pequeñas y para proteínas y moléculas grandes. Estos kits son ideales para el desarrollo u optimización de métodos. Ambos kits contienen varios sorbentes en un tamaño de columna adecuado.

Columnas de polímero

Entre la amplia gama de sorbentes SPE, Avantor Performance Materials ofrece sorbentes poliméricos que mejorarán la recuperación de su preparación de muestras:

- BAKERBOND spe de fase SDB con una amplia superficie, muy rígidos y estables en todo el rango de pH
- Columnas de polímero BAKERBOND *Speedisk*

Envasadas con resinas de polímero, son productos de nuestra tecnología de micropartículas de polímero ultra limpia. Estas partículas de resina tienen una gran superficie, son muy rígidas y estables en el rango de pH 1–14, mojables en agua y no afectadas por el secado del sorbente. Las columnas están disponibles en forma hidrofóbica, hidrofílica y de intercambio iónico. Estas columnas se recomiendan cuando se utilizan métodos de detección avanzados.

Columnas BAKERBOND SPE—Kits de selección de sorbentes:

Descripción	Número de producto
Moléculas pequeñas ¹	7096-00
Proteínas y moléculas grandes ²	7239-09

¹ Contiene 5 unidades de cada uno de los siguientes: octadecilo, octilo, fenilo, sílice, ciano, amino, diol, amino cuaternario, diamino, ácido sulfónico aromático, ácido carboxílico

² Contiene 3 unidades de cada uno de los siguientes: CBX, PEI, HI-propilo, butilo y Sephadex G-25

Columnas de polímero SPE - Fase reversa:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto*
BAKERBOND SDB-1	Adsorción	Analitos ligeramente polares a apolares	7519-xx
BAKERBOND SDB-1	Adsorción	Analitos polares a apolares	7523-xx

* xx - número diferente para cada tamaño de envase.

Columnas de polímero Speedisk—Hidrofílicas:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto*
DVB hidrofílico	Adsorción	Analitos polares a apolares	8108-xx
DVB CF hidrofílico (SO ₂)	Modo combinado	Analitos iónicos, básicos	8111-xx
DVB AF hidrofílico (N ⁺)	Modo combinado	Analitos iónicos, ácidos	8113-xx

* xx - número diferente para cada tamaño de envase.

Columnas de polímero Speedisk—Hidrofóbicas:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto*
DVB hidrofóbico	Adsorción	Analitos ligeramente polares a apolares	8109-xx
DVB CF hidrofóbico (SO ₂)	Modo combinado	Analitos iónicos, básicos	8196-xx
DVB AD hidrofóbico (NH ₂)	Modo combinado	Analitos iónicos, ácidos	8115-xx

* xx - número diferente para cada tamaño de envase.

Columnas Speedisk 96 y placas de 96 pocillos Speedisk de J.T.Baker

Para el desarrollo de métodos, se pueden colocar hasta 96 columnas sin marco de 1 ml, 20 mg *Speedisk 96* en el soporte de columnas *Speedisk 96* (número de producto 8150-00), y el conjunto desechable está listo para la colocación en un procesador de microplacas, como nuestro procesador *Speedisk 96*. Puede retirar las columnas que no necesite del soporte y montar bandejas personalizadas para un desarrollo de métodos eficiente. Una vez completado el desarrollo de método, puede utilizar la placa de 96 pocillos *Speedisk*, una placa moldeada premontada de una sola pieza. La placa se ha diseñado con geometrías estándar para que se adapte a los más habituales sistemas de manipulación automatizada de líquidos. Consulte las más de 15 funcionalidades de los sorbentes de sílice y polímeros para las columnas o placas de pocillos *Speedisk 96*.

Columnas de sílice Speedisk 96:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto
Octadecilo (C ₁₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	7606-11
Octadecilo (C ₁₈) LightLoad	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a polares	8151-11
Octadecilo (C ₁₈) PolarPlus	Fase reversa	Analitos no iónicos, básicos, apolares a polares	8153-11
Octilo (C ₈)	Fase reversa	Analitos no iónicos, apolares a moderadamente polares	8154-11
Fenilo (C ₆ H ₅)	Fase reversa	Polar desde disolventes apolares/polares con mecanismos similares al enlace de hidrógeno	8160-11
Amino cuaternario (N ⁺)	Intercambio iónico de ácidos fuertes	Analitos iónicos, ácidos	8168-11
Diol (COHCOH)	Fase normal	Analitos no iónicos, polares	8167-11
Amino (NH ₂)	Intercambio iónico/Fase normal	Lípidos (ácidos grasos, colesterol)	8165-11
Ácido sulfónico aromático	Intercambio catiónico de ácidos fuertes	Analitos iónicos, básicos	8170-11
Ácido carboxílico	Intercambio catiónico de ácidos débiles	Analitos iónicos, básicos	8172-11
Sílice	Adsorción	Adsorbe analitos polares de disolventes apolares como hidrocarburos y ésteres y éteres menos polares	8163-11
narc-1 (Δ ⁹ -carboxi THC)		Carboxi-tetrahidrocannabinol (THC)	8174-11
narc-2 (Cocaína, BEC)	Combinado	Analitos hidrofóbicos/básicos (Cocaína, Benzoilegonina)	8175-11

Columnas de polímero *Speedisk 96*:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto
DVB hidrofílico	Adsorción	Analitos polares a apolares	8108-11
DVB CF hidrofílico (SO ₃)	Modo combinado	Analitos iónicos, básicos	8111-11
DVB AF hidrofílico (N ⁺)	Modo combinado	Analitos iónicos, ácidos	8113-11
DVB hidrofóbico	Adsorción	Analitos ligeramente polares a apolares	8109-11
DVB CF hidrofóbico (SO ₃)	Modo combinado	Analitos iónicos, básicos	8196-11
DVB AD hidrofóbico (NH ₂)	Modo combinado	Analitos iónicos, ácidos	115-11

Placas de pocillos y accesorios para *Speedisk 96*:

Descripción	Modo de funcionamiento	Aplicaciones generales	Número de producto
DVB hidrofílico	Adsorción	Analitos polares a apolares	8077-96
DVB CF hidrofílico (SO ₃)	Modo combinado	Analitos iónicos, básicos	8132-96
Soporte de columnas <i>Speedisk 96</i>	-	-	8150-00

Discos de extracción *Speedisk BAKERBOND* de J.T.Baker

Nuestros discos patentados de 50 mm están diseñados principalmente para muestras ambientales. Los discos de extracción *BAKERBOND Speedisk* son la elección adecuada para las muestras de 200 ml a 2 l. Nuestro disco patentado está premontado para el uso en la preparación de muestras acuosas para el análisis. La configuración en láminas proporciona una capacidad de filtración y unas características de entrada que maximizan el acceso de las moléculas de analito al sorbente de micropartículas. El diseño de *BAKERBOND Speedisk* es resistente al atascamiento y garantiza un caudal elevado incluso cuando las muestras contienen sólidos. La capacidad, recuperación y precisión son elevadas gracias a la configuración exclusiva del disco y al rendimiento de nuestros sorbentes *BAKERBOND*. Estos productos pueden utilizarse en estaciones de extracción J.T.Baker, y hay también disponibles adaptadores económicos para estaciones de extracción de otras marcas.

Los discos de extracción *BAKERBOND Speedisk* reducen el tiempo de extracción a menos de una hora. Versátiles y basados en sílice y polímeros, los discos de extracción *BAKERBOND Speedisk* se pueden usar para muestras transparentes y con muchas partículas.

Disco de extracción *BAKERBOND Speedisk*:

- Garantizan una realización rápida incluso con muestras sucias
- Reducen el consumo de sorbentes y los residuos peligrosos
- Mejoran la precisión con su diseño de paso de flujo optimizado
- Proporcionan otras opciones tecnológicas para cumplir los requisitos de la EPA

El disco de extracción patentado *BAKERBOND Speedisk* no es un cartucho ni una membrana. Está constituido por un fino lecho de micropartículas de sorbente *BAKERBOND* sobre una estructura laminar que mantiene la velocidad y capacidad y mejora la capacidad de reproducción de la adsorción. La configuración en láminas proporciona una capacidad de filtración y unas características de entrada que maximizan el acceso de las moléculas de analito al sorbente de micropartículas. El diseño del disco de extracción *BAKERBOND Speedisk* es resistente al atascamiento y garantiza unas velocidades de flujo elevadas incluso cuando las muestras contienen sólidos.

La capacidad, recuperación y precisión son elevadas gracias a la configuración exclusiva del disco y al rendimiento del sorbente *BAKERBOND*. Con los discos de extracción *BAKERBOND Speedisk*, prácticamente se elimina la contaminación de muestras:

- Sus manos nunca tocarán las partes mojadas del disco premontado
- Los alojamientos del sorbente y el disco están prelimpiados
- El envasado en poliéster proporciona una barrera que repele la humedad y elimina el riesgo de contaminación por aditivos plásticos (p. ej. ftalatos)

Los discos de extracción *BAKERBOND Speedisk* son compatibles con los **procesadores de vacío** estándar de J.T.Baker **y con la estación de extracción *Speedisk***.

Aplicaciones típicas:

- Análisis multiresiduos de triazinas, pesticidas organoclorados e hidrocarburos poliaromáticos en el agua potable
- Fenoles en matriz acuosa como el método SW 846 8041 o analitos del método 528 de la EPA
- Extracción de compuestos orgánicos semi-volátiles con analitos de pH simple - método EPA 8270
- Extracción de carbamatos del agua con columna SDB-1 o *Speedisk H2O-Phobic DVB*
- Extracción de ácidos clorados del agua (método EPA 515.2)
- Extracción de analitos del método EPA 525.2 del agua
- Extracción de analitos de los métodos EPA 528 y 8041 del agua
- Extracción de analitos del método EPA 608/8080
- Extracción de analitos de los métodos EPA 8081A o 8082 - pesticidas organoclorados y bifenilos policlorados con disco de extracción *H2O-Phobic DVB*



- Extracción de productos farmacéuticos del agua
- Extracción de hidrocarburos aromáticos policíclicos del agua potable
- Extracción de ftalatos y ésteres adipatos del agua potable

Speedisk Discos de extracción:

Descripción	Aplicaciones generales	Unidades por caja	Número de producto
Discos de C ₁₈ (octadecilo) de 50 mm para muestras de agua	Para el uso en métodos EPA de las series 500, 608, SW 846/3535 y con muestras industriales ligeramente polares a apolares	20	8055-06
Discos de C ₁₈ (octadecilo) de 50 mm para muestras de agua, alta capacidad		20	8055-07
Discos de C ₁₈ Polar Plus de 50 mm para muestras de agua con analitos ligeramente polares a apolares	Para la extracción de compuestos ligeramente a moderadamente polares como sulfonilureas, fenoles, ácidos clorofenoxi y urones	20	8061-06
Filtros de C ₁₈ XF (extra filtro) de 50 mm para muestras en bruto y sucias	Para muestras sucias: método EPA 608, 846 y muestras industriales ligeramente polares a apolares	20	8056-06
Discos de C ₈ (octilo) de 50 mm para diquat/paraquat	Para diquat, paraquat, método EPA 549.1	20	8057-06
Discos de DVD (divinilbenceno) hidrofóbico de 50 mm para ácidos clorados	Para ácidos clorados, método EPA 515.2. Analitos ligeramente polares a apolares	20	8068-06
Discos de DVB (divinilbenceno) hidrofóbico de 50 mm, alta capacidad*		20	8068-07
Discos de DVB (divinilbenceno) hidrofílico de 50 mm para ácidos clorados	Para compuestos SW846 hidrofóbicos a ligeramente hidrofílicos	20	8072-06
Discos de DVB (divinilbenceno) hidrofílico de 50 mm, alta capacidad*		20	8072-07
Discos de aceite y grasa de 50 mm para hidrocarburos / aceite y grasa	Para la extracción de hidrocarburos ligeramente polares a apolares, método EPA 1664, rev. A	20	8060-06
Discos SAX (intercambiador aniónico de ácidos fuertes) de 50 mm para ácidos haloacéticos / Dalapón	Para método EPA 552.1, ácidos haloacéticos y Dalapón	20	8058-06

* Alta capacidad: mayor masa de sorbente

Puede consultar la lista completa de métodos EPA para los que son adecuados nuestros discos de extracción *Speedisk*, junto con las notas de aplicación de cada método, en nuestra web: www.avantormaterials.com



Procesadores, estación de extracción y accesorios

Los procesadores J.T.Baker están disponibles en tres variantes para satisfacer sus necesidades de extracción: procesadores de vacío estándar para flexibilizar el procesamiento de diferentes dispositivos SPE en el mismo experimento procesadores de presión positiva para una precisión, un control y una fiabilidad excepcionales, y estación de extracción.

Procesadores de vacío estándar para columnas de extracción

Los procesadores de vacío estándar de J.T.Baker ofrecen la flexibilidad de procesar dispositivos SPE de diferentes alturas, diámetros o formatos en un mismo experimento. El diseño del procesador de vacío es común en toda la industria y admite todos los dispositivos y accesorios de tipo Luer, como BAKERBOND spe, las columnas *Speedisk* y los discos de extracción *Speedisk*.

El sistema J.T.Baker BAKER SPE-12G es un sistema de 12 puertos para el tratamiento simultáneo de hasta 12 columnas de SPE. El procesador se suministra con un cuenco de vidrio para vacío, una cubierta con accesorios Luer y junta, llaves de paso para control de flujo individual, agujas de acero inoxidable, un soporte para muestras, estantes de altura regulable y un vacuómetro/controlador. El sistema BAKER SPE-24G es un sistema de 24 puertos con los mismos componentes que el SPE-12G.

Están disponibles los recambios y accesorios para ambos procesadores que se enumeran en la tabla adyacente.

Procesador de columnas BAKER spe-12G (diseño PTFE) (7018-94)

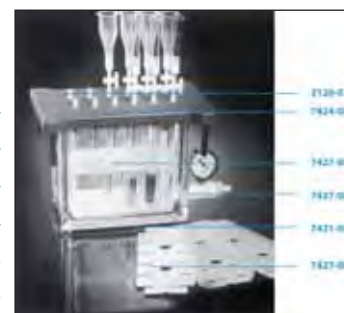
El procesador de columnas BAKER spe-12G (diseño PTFE) incluye: 1 cámara de vacío de vidrio borosilicato, 1 tapa de poliamida de color blanco con 12 conectores PTFE Luer, tapones (12x) para la tapa, 1 junta de polietileno, 12 llaves de paso PP Luer, 1 juego de soporte para muestras PTFE con estantes de altura ajustable, 1 conjunto de vacuómetro/controlador PTFE, 1 hoja de instrucciones, 1 manual de Notas de aplicación de BAKERBOND spe.

Descripción	Unidades por caja	Número de producto
Piezas de recambio de Procesador de columna de extracción para Procesador de columnas BAKER spe-12G (diseño PTFE)		
Cámara de vacío de vidrio borosilicato	1	7512-00
Tapa de poliamida (con 12 conectores luer de PTFE)	1	7513-00
Soporte para recogida de muestras de PTFE	1	7516-00
Juntas de sellado de polietileno	2	7430-00
Juntas de sellado de neopreno	2	7433-00
Tapones para tapa que encajan en conectores luer de PTFE (4586)	30	7517-00
Llaves de paso luer de PTFE	12	7514-00
Conectores luer de PTFE (de una pieza)	12	4586
Llaves de paso de polipropileno	10	7241-00
Conjunto de vacuómetro/controlador PTFE	1 conjunto	7515-00
Accesorios para Procesador de columnas BAKER spe-12G (diseño PTFE)		
Placa de automuestreo	1	7516-01
Parte superior de secado, poliamida para secado (columnas) o evaporación (eluidos)	1	4581
Cierres luer alineados de PTFE, acero inoxidable	12	4514
Llaves de paso, polipropileno	10	7241-00

**Procesador de columnas BAKER spe-12G (7018-00)**

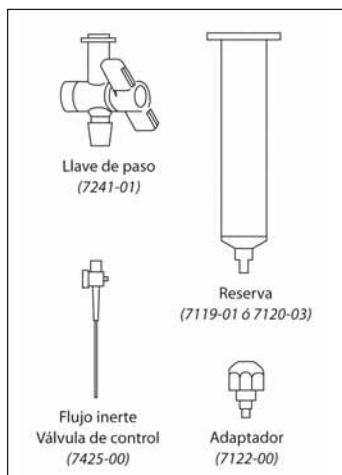
El procesador de columnas BAKER spe-12G completo incluye: 1 cámara de vacío de vidrio, 1 tapa de nylon con 12 conectores Luer y 1 junta de polietileno, 12 llaves de paso de polipropileno para control de flujo individual, 12 tapones para la tapa, 12 agujas de acero inoxidable, 1 soporte para muestras con 3 puntos de apoyo, 3 estantes de altura ajustable, 9 clips de fijación de estantes, 1 conjunto de vacuómetro/controlador de polipropileno, 1 hoja de instrucciones, 1 manual de Notas de aplicación de BAKERBOND spe.

Descripción	Unidades por caja	Número de producto
Piezas de recambio de Procesador de columna de extracción para Procesador de columnas BAKER spe-12G		
Cámara de vacío de vidrio	1	7421-00
Tapa de nylon (con 12 conectores Luer)	1	7424-00
Juego de soporte de polipropileno	1	7427-00
Juntas de sellado de polietileno	2	7430-00
Juntas de sellado de neopreno	2	7433-00
Agujas de sustitución de polipropileno	12	7436-00
Conjunto de vacuómetro/controlador	1 conjunto	7437-00
Tapones para tapa	30	7327-00
Llaves de paso de polipropileno	10	7241-00
Conector Luer de polipropileno hembra	12	2120-02
Conector Luer de polipropileno macho	12	2121-20
Agujas de acero inoxidable	12	7323-00
ACCESORIOS para Procesador de columnas BAKER spe-12G		
Conducto de residuos	5	7237-00
Válvulas de control de flujo inerte	12	7425-00
Llaves de paso luer de PTFE	12	7514-00
Conectores luer de PTFE (de una pieza)	12	4586
Cierres (grifos) Luer, acero inoxidable	12	4505
Cierres (grifos) luer de PTFE alineados, acero inoxidable	12	4514



Procesador de columnas BAKER spe-24G (7208-00)

El procesador de columnas BAKER spe-24G completo incluye: 1 cámara de vacío de vidrio, 1 tapa de nylon con conectores Luer y 1 junta de polietileno, 24 llaves de paso de polipropileno para control de flujo individual, 24 agujas de acero inoxidable, 1 soporte para muestras con 3 puntos de apoyo, 3 estantes de altura ajustable, 9 clips de fijación de estantes, 1 conjunto de vacuómetro/controlador de polipropileno, 1 hoja de instrucciones, 1 manual de Notas de aplicación de BAKERBOND spe.



Piezas y accesorios para procesadores de 12 y 24 puertos

Descripción	Unidades por caja	Número de producto
Piezas de recambio de Procesador de columna de extracción para Procesador de columnas BAKER spe-24G		
Cámara de vacío de vidrio	1	7423-00
Tapa de nylon (con conectores Luer)	1	7426-00
Juego de soporte de polipropileno	1	7429-00
Juntas de sellado de polietileno	2	7432-00
Juntas de sellado de neopreno	2	7435-00
Agujas de sustitución de polipropileno	12	7436-00
Conjunto de vacuómetro/controlador	1 conjunto	7437-00
Tapones para tapa	30	7327-00
Llaves de paso de polipropileno	10	7241-00
Conector Luer de polipropileno hembra	12	2120-02
Conector Luer de polipropileno macho	12	2121-20
Agujas de acero inoxidable	12	7323-00
Accesorios para Procesador de columnas BAKER spe-24G		
Válvulas de control de flujo inerte	12	7425-00
Llaves de paso luer de PTFE	12	7514-00
Conectores luer de PTFE (de una pieza)	12	4586
Cierres luer (grifos), acero inoxidable	12	4505
Cierres luer (grifos) de PTFE, alineados, acero inoxidable	12	4514



Automatización de la extracción en fase sólida BAKERBOND Procesadores de presión positiva Speedisk 48 y 96 de J.T. Baker

Se ha demostrado que los procesadores de presión positiva proporcionan una mayor capacidad de reproducción de los resultados que los distribuidores de vacío. Esto se debe en parte a la presión constante aplicada que hace que el disolvente pase por el sorbente de las columnas. Con los distribuidores de vacío, si una columna queda seca, disminuye el flujo a las otras columnas, lo que produce variabilidad en el tiempo de procesamiento y, en definitiva, en la recuperación de analitos. La junta del procesador de presión positiva sella la apertura de la columna para evitar una transferencia entre las columnas. Nuestros procesadores están diseñados para procesar 48 ó 96 columnas simultáneamente y se suministran totalmente equipados con bandejas de recogida, junta de sellado, soportes de columnas, adaptadores de suministro de gas y tubos. Están disponibles los recambios y accesorios para ambos procesadores que se enumeran en las tablas de la página siguiente.



Procesador de presión positiva Speedisk 48 (8118-00)

- El doble de capacidad que un procesador de vacío normal
- Precisión, control y fiabilidad excepcionales
- Perfecto para procesar columnas de 1, 3 y 6 ml en lotes de 1-48 muestras
- Distribuye N₂ o aire comprimido para desplazar el líquido de las columnas de SPE
- Permite un alto nivel de control y precisión de forma sencilla

Procesador de presión positiva Speedisk 96 (8129-00)

- El procesador de presión Speedisk 96 proporciona una forma de procesar por lotes hasta 96 columnas de extracción en fase sólida montadas para ajustarse a la forma de la microplaca de 96 pocillos. Permite obtener mayores diferenciales de presión para superar la resistencia al flujo ocasionada por una viscosidad elevada.
- El procesador produce la misma velocidad de flujo en cada una de las 96 columnas dispuestas en el patrón de 8 x 12 microplacas.

Descripción	Unidades por paquete	Número de producto
Accesorios para Procesador de presión positiva Speedisk 48¹		
Soporte para columnas SPE de 1 ml	1	8122-01
Soporte para columnas SPE de 3 ml	1	8123-01
Soporte para columnas SPE de 6 ml	1	8124-01
Soporte de tubos de 12 x 75 mm	1	8119-01
Soporte de tubos de 13 x 100 mm	1	8120-01
Soporte de tubos de 16 x 100 mm	1	8121-01
Soporte de viales de 12 x 32 mm, automuestreo	1	8125-01
Papelera	1	8126-01
Junta de sellado de columna 48	1	8127-01
Adaptador de suministro de gas ²	1	8128-01

¹ Completo—Incluye soporte de columna SPE de 3 ml, soporte de tubos de 12 x 75 mm, papelera, adaptador y tubos de suministro de gas y junta de sellado para 48.

² 180 cm de largo de tubos 1 D4" 1 D8"-1 D4" adaptadores.

Descripción	Unidades por paquete	Número de producto
Accesorios para Procesador de presión positiva Speedisk 96¹		
Bandeja de 24 pocillos de 10 ml	1	8197-24
Bandeja de 96 pocillos de 1 ml	1	8188-96
Bandeja de 96 pocillos de 2 ml	1	8131-96
Soporte de columnas Speedisk 96	1	8150-00
Junta de sellado de columna 96	1	8130-01
Adaptador de suministro de gas ²	1	8128-01

¹ Completo—Incluye bandeja de 96 pocillos de 1 ml, bandeja de 96 pocillos de 2 ml, junta de sellado de columna 96, soporte de columnas Speedisk 96, adaptador y tubos para suministro de gas.

² 180 cm de largo de tubos 1 D4" 1 D8"-1 D4" adaptadores.

Estación de extracción ampliada Speedisk

Sean cuales sean sus requisitos de espacio y carga de muestras, podemos suministrarle un procesador de discos de extracción de vacío que se ajuste a sus necesidades – estación de extracción ampliada Speedisk utilizada en modos de introducción de muestras de reserva, inversa o remota. La estación de extracción ampliada Speedisk incluye un distribuidor de vacío de seis puertos y los accesorios necesarios para permitir la extracción de analitos mediante discos de extracción laminares BAKERBOND Speedisk. El distribuidor tiene una forma rectangular y un espaciamiento entre puertos para alojar seis reservas de muestras de 1 litro, una al lado de la otra. Cada puerto de vacío tiene su propia válvula de apertura/cierre.

Descripción	Unidades por caja	Número de producto
ESTACIÓN DE EXTRACCIÓN SPEEDISK AMPLIADA		
Sistema de procesamiento de seis puertos para la carga directa de muestras. Forma rectangular y espaciamiento entre puertos para alojar seis reservas de muestras de 1 litro, una al lado de la otra. Estación de extracción, 2 adaptadores de muestra remota, 2 cámaras de recogida y 2 viales, 6 reservas de 185 ml	1	8095-06
ADAPTADORES SPEEDISK		
Adaptador de muestra remota. Para la transferencia de muestras de un contenedor remoto al disco Speedisk	6	8099-06
Adaptador de frasco de un puerto con tapón #8. Conexión de discos a frasco de vacío y muchos otros distribuidores de vacío (como Nalge y Contes) Acepta discos o cámara de recogida	1	8070-01
Anillo adaptador para junta exterior cónica de 40-35. Acepta discos y cámara de recogida	6	8100-06
RESERVAS SPEEDISK		
Reserva de 185 ml. Puede alojar reserva invertida de 1 l o muestra de 185 ml	6	8097-06
Reserva de vidrio de 1 l - Reserva de muestra de 1 l que encaja directamente en un disco de extracción Speedisk	1	8098-01
Cámara de recogida (incluye vial de muestras)	2	8096-02
Viales de recogida (viales de muestra)	100	8102-01
Bandeja de muestras - Puede alojar hasta cuatro botellas de 1 l en inclinación para asegurar una carga completa de muestras mediante tubo de succión de adaptador de muestra remota	1	8101-01
Adaptador de frasco Mason 70 mm - Permite la alimentación inversa directa al disco de extracción desde el frasco de muestra	4	8102-04



Espectrometría/Análisis de elementos

J.T.Baker - Avantor

Las aplicaciones de espectrometría son habituales en muchos laboratorios en gran variedad de sectores.

La espectrofotometría UV/visible se utiliza de forma rutinaria en la determinación cuantitativa de elementos y determinados compuestos orgánicos en muestras. Las aplicaciones típicas de la espectrofotometría IR son tan variadas como la investigación farmacéutica, los diagnósticos médicos, el control de calidad de alimentos y agroquímicos y la investigación sobre combustión.

Avantor Performance Materials goza de una reputación en el suministro de ácidos y disolventes de elevada pureza para aplicaciones espectrométricas, fruto de años de innovación, consistencia y calidad. En la década de 1970, Avantor introdujo los ácidos más puros que se conocen con la línea de productos ULTREX de J.T.Baker; en la actualidad, la línea de productos ULTREX II representa la mayor pureza disponible. Las líneas de productos ácidos de J.T.Baker incluyen productos con tres niveles diferentes de pureza y caracterización, lo que le permite seleccionar el mejor valor dependiendo de sus análisis. Los tres niveles de pureza de los ácidos se basan en la caracterización de los oligoelementos metálicos mediante adsorción atómica con llama y a continuación se proporciona una recomendación para el uso de los productos.

Nuestras líneas de disolventes siguen evolucionando con la tecnología, como demuestra la reciente introducción de los disolventes ULTRA LC/MS de J.T.Baker, diseñados específicamente para el uso en aplicaciones de UHPLC/MS.

También ofrecemos una amplia línea de patrones de un solo elemento y varios elementos para la calibración y estandarización de instrumentos, críticos para las aplicaciones de espectrometría.



1 Espectroscopia de absorción atómica (AAS)

J.T.Baker - Avantor

Los ácidos reactivos BAKER ANALYZED de calidad ACS de J.T.Baker están recomendados para aplicaciones AAS cualitativas y para uso general.

La pureza y la consistencia son requisitos clave para todos los productos químicos reactivos, pero son especialmente importantes en los ácidos utilizados para el análisis de oligoelementos metálicos por Adsorción Atómica. Los ácidos reactivos BAKER ANALYZED de calidad ACS de J.T.Baker sobrepasan las especificaciones de la American Chemical Society (ACS) y están optimizados para la detección de partes de millón (ppm) de metales traza mediante adsorción atómica con llama. Siempre que es posible, los productos se envasan en frascos de PVC o de vidrio revestidos de PVC.

Reactivos ACS BAKER ANALYZED de J.T.Baker:

Producto	Número de producto
Ácido acético, glacial	6052, 9508
Hidróxido amónico; 28,0-30,0%	6005
Ácido fórmico, 88%	0128
Ácido bromhídrico, 47-49%	6010
Ácido clorhídrico; 36,5-38,0%	9535
Ácido fluorhídrico; 48,0-51,0%	6013
Peróxido de hidrógeno, 30%	2186
Ácido láctico, 85%	6017
Ácido nítrico; 69,0-70,0%	9601
Ácido nítrico, humeante, 90%	9624
Ácido perclórico; 69-72%	9652
Ácido perclórico; 60-62%	9656
Ácido fosfórico	0260
Ácido sulfúrico	6027
Ácido sulfuroso	6050



2 Espectrometría de emisión óptica en plasma acoplado inductivamente (ICP-OES/AES)

J.T.Baker - Avantor

Los ácidos de calidad ULTRA RESI-ANALYZED de J.T.Baker están recomendados para el uso en aplicaciones de ICP-OES/AES.

ICP-OES/AES se ha convertido en uno de los estándares de las técnicas de análisis de oligoelementos metálicos por sus excelentes límites de detección y su rango dinámico lineal, capacidad multielemento y reproducibilidad. Los ácidos BAKER INSTRA-ANALYZED de J.T.Baker han sido diseñados para el análisis rutinario de oligoelementos metálicos y protocolos EPA mediante ICP-OES/AES.

Se efectúan análisis de los ácidos BAKER INSTRA-ANALYZED para un máximo de 35 metales en el rango bajo de partes por billón (ppb).

Reactivos BAKER INSTRA-ANALYZED de J.T.Baker:

Producto	Número de producto
Ácido acético, glacial	9524
Hidróxido amónico, 30%	6162
Ácido clorhídrico; 36,5-38,0%	9530
Ácido fluorhídrico	9563
Ácido nítrico; 69,0-70,0%	9598
Ácido perclórico; 69-72%	9653
Ácido sulfúrico	6163, 9673

3 Espectrofotometría de masas en el plasma acoplado inductivamente (ICP-MS) *J.T.Baker - Avantor*

Ácidos ULTREX II de J.T.Baker:

Producto	Número de producto
Ácido acético, glacial	6903
Hidróxido amónico, 20%	4807
Ácido clorhídrico	6900
Ácido fluorhídrico	6904
Peróxido de hidrógeno, 30%	5155
Ácido nítrico	6901
Ácido perclórico, 70%	4806
Ácido fosfórico	6908
Ácido sulfúrico	6902
Agua	6906
Dispensador de botella ULTREX	6910
Base de dispensador ULTREX	6912

Los productos ULTREX II de J.T.Baker están recomendados para el uso en aplicaciones de ICP-MS.

La ICP-MS es ligeramente más sensible y capaz en la determinación de un rango de metales y varios metaloides a muy bajas concentraciones (partes por trillón). Al contrario que la AAS, que sólo puede medir un elemento cada vez, la ICP-MS tiene la capacidad de explorar todos los elementos simultáneamente, lo que permite un rápido procesamiento de muestras.

Los productos ULTREX II de J.T.Baker son ácidos de alto rendimiento para los análisis de oligoelementos metálicos más exigentes mediante ICP-MS, ICP-OES/AES y Adsorción atómica en horno de grafito (GFAA). Los ácidos ULTREX II se analizan para un máximo de 65 oligoelementos metálicos en el rango de ppt, con especificaciones de menos de 10 ppt por 50 elementos, e impurezas totales de elementos que generalmente no superan las 500 ppt. Los ácidos ULTREX II se envasan en botellas de fluoropolímero prelavadas, inertes, en entorno de Clase 100 para proteger la pureza de los ácidos.

4 Sistema dispensador ULTREX II *J.T.Baker - Avantor*

Sistema dispensador ULTREX II de J.T.Baker:

Especificaciones del dispensador ULTREX	
Volumen	0-5 ml en incrementos de 0,5 ml
Exactitud	± 0,02 ml (agua a 20 SDgrC)
Precisión	± 3% en 3 ml

El sistema dispensador ULTREX II de J.T.Baker se diseñó para reducir el riesgo de contaminación y mantener la pureza de los ácidos ULTREX II. El dispensador se fabrica en teflón PFA o TFM (PTFE modificado), elimina la contaminación atmosférica y por lixiviación, minimiza los residuos y mejora la manipulación segura de los ácidos.

El dispensador lava previamente para mantener niveles de blanco de metales <0,1 ppb en uso rutinario. Todas las partes mojables están realizadas en teflón para mantener la pureza de los productos y cada unidad incluye un filtro de aire de PTFE para reducir el riesgo de contaminación atmosférica. La unidad dispensa de 0 a 5 ml en incrementos de 0,5 ml con una precisión de ±0,02 ml (agua a 20 °C) y una precisión de ±3 % a 3 ml.



5 Espectrofotometría UV/visible/IR *J.T.Baker - Avantor*

Los disolventes PHOTREX de J.T.Baker están recomendados para el uso en aplicaciones de espectrometría UV, visible e IR.

El principio de la espectrofotometría es bastante simple: que la identificación y concentración de una especie en disolución se puede determinar midiendo la transmitancia o absorbencia de la radiación a que se somete la solución. Es un concepto simple, pero para que funcione se necesita un disolvente que no interfiera en la medición en la longitud de onda específica que se está midiendo.

Los disolventes de Avantor Performance Materials para espectrometría se fabrican para minimizar la variabilidad de lote a lote y los contaminantes que pueden interferir en los espectros de UV, y en algunos casos de IR, incluidos los residuos tras la evaporación y las concentraciones de ácido y base. Las pruebas de funcionamiento confirman la absorbencia máxima en las longitudes de onda seleccionadas, y en el caso de los disolventes PHOTREX, se obtienen rangos de transmitancia del 50 % al 100 % en longitudes de onda de IR.

6 Espectrofotometría de fluorescencia

J.T.Baker - Avantor

Los disolventes para HPLC y LC/MS de J.T.Baker están recomendados para el uso en aplicaciones de espectrofotometría de fluorescencia.

Las aplicaciones de espectrofotometría de fluorescencia se han extendido rápidamente en áreas tan diversas como el análisis de oligoelementos metálicos, las aplicaciones ambientales y la medicina. La espectrofotometría de fluorescencia presenta ventajas significativas en relación con la espectroscopia de absorción, como el uso de dos longitudes de onda (excitación y emisión), que la técnica por su naturaleza tiene una baja relación señal-ruido y que los métodos de fluorescencia presentan linealidad en un rango más amplio. Estas ventajas hacen que la sensibilidad de la espectrofotometría de fluorescencia sea muy superior a la de la espectrofotometría de absorción. Asimismo, son muchos más los componentes que exhiben absorción en UV que los que exhiben una fuerte fluorescencia, lo que hace que la fluorescencia sea mucho más selectiva.

Las técnicas de espectrofotometría de fluorescencia son muy sensibles a los cambios de pH, y cualquier partícula en suspensión puede dar lugar a señales falsas por la dispersión de la luz. La interferencia por contaminación de niveles traza de sustancias químicas orgánicas hacen necesario utilizar disolventes de la máxima calidad.

Avantor ofrece una gama de productos para el uso en aplicaciones de espectrofotometría de fluorescencia. Los disolventes para HPLC de J.T.Baker se someten a controles de alta capacidad y baja absorción UV, fluorescencia, residuo y agua. Algunos disolventes para LC/MS de J.T.Baker se someten también a controles de fluorescencia y residuo y se pasan por un filtro de 0,2 µm.

Disolventes para espectrofotometría de J.T.Baker:

Producto	Número de producto
Acetona	8001
Alcohol anhidro, reactivo	8098
1-Butanol	9189
Acetato de n-butilo	8283
Cloroformo	7019
1,2-dicloroetano	8707
Diclorometano	7399
Dimetilsulfóxido	7093
Dimetilformamida	7400
Metanol, absoluto	8046
Metilisobutilcetona	8224
Queroseno	9388
Éter de petróleo, 35-60 °C	9270
2-Propanol	8068
Tetracloroetano	9218
Tolueno	8714
2,2,4-Trimetilpentano	8715
Xilenos	9516

www.serviquimia.com

Tienda on-line



Ofertas
Novedades



Productos
y Servicios



Download
Catálogos



Promociones



Líneas en exclusiva

Análisis por vía húmeda

J.T.Baker - Avantor

El término "análisis por vía húmeda" hace referencia a métodos analíticos basados en química clásica que excluyen el uso de instrumentación. Estos métodos se realizan generalmente en la fase líquida utilizando cantidades relativamente más grandes de reactivos que los que son necesarios en muchas técnicas instrumentales. Muchas aplicaciones de análisis por vía húmeda se utilizan de forma generalizada en todo tipo de industrias y se han automatizado e informatizado con éxito para una mayor eficiencia.

J.T.Baker ofrece una amplia gama de reactivos generales y productos especiales para el uso en aplicaciones de análisis por vía húmeda. Nuestros productos en algunos casos están diseñados pensando en una aplicación concreta, como es el caso de las titulaciones Karl Fischer. Otros productos tienen una finalidad más generalista, como las soluciones volumétricas, que no son para una aplicación concreta pero son conformes a los estándares del NIST como garantía de fiabilidad en cualquier aplicación. Sea cual sea la aplicación química por vía húmeda, puede confiar en que los productos de las marcas J.T.Baker presentan la más alta pureza y consistencia de lote a lote, y se cuentan entre los mejores productos químicos disponibles en el mercado para análisis por vía húmeda.

1 Determinación del agua (Karl Fischer)

J.T.Baker - Avantor

La determinación del agua por titulación Karl Fischer es una técnica utilizada en muchas industrias tanto en aplicaciones de investigación como de control de calidad. El método Karl Fischer presenta varias ventajas importantes sobre los métodos alternativos, como la velocidad, precisión y fiabilidad. El método es altamente selectivo para el agua, requiere tamaños de muestra pequeños, tiene un corto tiempo de análisis y es apto para la automatización.

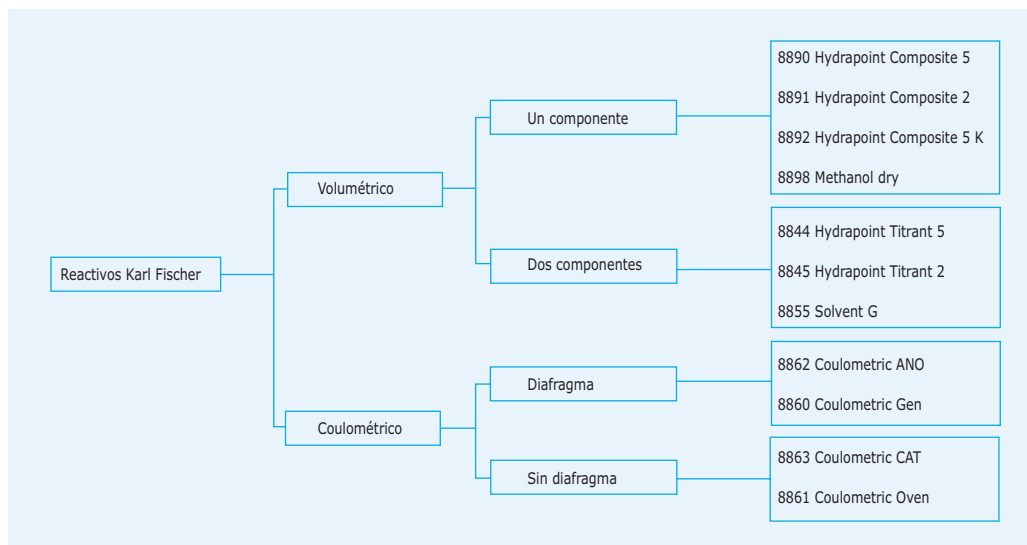
La línea de productos HYDRA-POINT de J.T.Baker se desarrolló con una formulación exenta de piridina específicamente para el uso en titulaciones volumétricas y coulométricas de Karl Fischer. En estudios comparativos con otras marcas de reactivos para Karl Fischer, los títulos HYDRA-POINT han demostrado ser más estables y tener menos deriva, lo que ayuda a ahorrar tiempo y reducir el consumo de reactivos.

Reactivos para Karl Fischer HYDRAPOINT

Los reactivos para Karl Fischer HYDRA-POINT de J.T.Baker hacen que la determinación del agua sea sencilla y no problemática. Los productos se formulan para proporcionarle resultados uniformes y fiables para todo tipo de muestras. Los productos HYDRA-POINT alcanzan el punto final de forma rápida, precisa y reproducible, lo que permite realizar más titulaciones en menos tiempo.

Reactivos volumétricos

Los reactivos volumétricos HYDRA-POINT están exentos de piridina, con lo que se eliminan los peligros y el olor desagradable de los disolventes basados en piridina en el laboratorio. Estos productos están disponibles como sistemas de dos componentes con los reactantes en dos soluciones separadas, o bien como sistema de un componente en el que todos los reactantes están en un mismo reactivo y la muestra se introduce en una solución de metanol. También ofrecemos metanol seco y una solución de tampón para el uso en determinaciones volumétricas.



Reactivos coulométricos

Los reactivos coulométricos HYDRA-POINT están diseñados para proporcionar análisis más rápidos, límites de detección más bajos y una mayor precisión. Estos productos presentan un menor ruido de fondo que resulta en una mejor relación señal-ruido, lo que a su vez produce un aumento significativo en el límite de detección inferior -de hasta 1 ppm. La alta concentración de imidazol asegura una reacción cinética más rápida y, por tanto, mayor rapidez de análisis. Los reactivos coulométricos Gen y Oven HYDRA-POINT están también exentos de halógeno para ayudar a proteger el medio ambiente.



Titulometría

La titulometría, también conocida como titulación o análisis volumétrico, es un método de laboratorio habitual para análisis químicos cuantitativos. En este método, los volúmenes medidos de un titulante se añaden a un vial que contiene un reactivo conocido para determinar la concentración del reactante. El punto final de la reacción se puede determinar por el cambio de color, cambio de pH, precipitación o varios otros medios.

J.T.Baker ofrece una gama de productos para aplicaciones de titulometría, entre las que se incluyen soluciones volumétricas certificados por el NIST, concentrados volumétricos que se diluyen para crear soluciones estándar nuevas, estándares principales, indicadores y reactivos generales para ACS adecuados para el uso en pruebas de productos según los monográficos de USP/NF o PhEur.

Productos para titulometría de J.T.Baker:

Producto	Número de producto	Producto	Número de producto
Tiocianato de amonio, solución volumétrica 0,1N	7122	Yodo (yoduro de yodo), solución volumétrica 1N	7577
Tiocianato de amonio, DILUT-IT 0,1N	4650	Ácido nítrico, solución volumétrica 0,1N	5600
Bromo (bromato-bromuro), solución volumétrica 0,1N	7123	Ácido nítrico, solución volumétrica 2N	7119
Bromo (bromato-bromuro), DILUT-IT 0,1N	4708	Ácido oxálico, solución volumétrica 0,1N	7141
Sulfato cérico, solución volumétrica 0,1N	5626	Ácido oxálico, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4665
Sulfato cérico, DILUT-IT 0,1N	7114	Ácido clorhídrico; 0,1N en solución volumétrica de ácido acético glacial	7142
Solución estándar EDTA (1 ml = 1 mg CaCO ₃)	5648	Bromato de potasio, solución volumétrica 0,1N	7133
EDTA, sal disódica, dihidratado, solución volumétrica 0,1M	7124	Bromato de potasio, DILUT-IT 0,1N	7133
EDTA, sal disódica, concentrado analítico DILUT-IT; 0,1M	4871	Hidróxido de potasio, solución volumétrica en etanol 0,1N	7132
Solución Fehling (A), T.S.	7478	Hidróxido de potasio, solución volumétrica en metanol 0,1N	7045
Solución Fehling (B), T.S.	7479	Hidróxido de potasio, solución volumétrica 0,1N	7130
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 0,01N	5611	Hidróxido de potasio, solución volumétrica en etanol 0,5N	7131
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 0,02N	5614	Hidróxido de potasio, solución volumétrica en metanol 0,5N	7121
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 0,1N	5621	Hidróxido de potasio, solución volumétrica 1N	7129
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 0,2N	7651	Hidróxido de potasio, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4673
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 0,5N	7111	Hidróxido de potasio, concentrado analítico DILUT-IT 1N	4674
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 1N	7088	Yodato de potasio, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4676
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 2N	7230	Solución estándar de nitrato argéntico (1 ml = 1 mg cloruro)	5652
Ácido clorhídrico, solución volumétrica 6N	7710	Solución estándar de nitrato argéntico (1 ml = 1 mg cloruro)	5652
Ácido clorhídrico, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4655	Nitrato argéntico, solución volumétrica 0,1N	5630
Ácido clorhídrico, concentrado analítico DILUT-IT 0,5N	4654	Nitrato argéntico, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4681
Ácido clorhídrico, concentrado analítico DILUT-IT 1N	4657	Carbonato sódico, solución volumétrica 1N	5646
Yodo (yoduro de yodo), solución volumétrica 0,1N	7210	Hidróxido de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,5N	4691
Carbonato sódico, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4683	Hidróxido de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 1N	4689
Cloruro de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4684	Hidróxido de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 5N	4690
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,02N	7099	Tiosulfato de sodio, solución volumétrica 0,1N	7101
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,05N	7480	Tiosulfato de sodio, solución volumétrica 1N	7100
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,1N	7098	Tiosulfato de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,01N	4693
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,25N	7112	Tiosulfato de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4695
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,2N	7216	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 0,02N	5693
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 0,5N	7105	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 0,125N	5692
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 10N	5674	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 0,1N	7103
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 1N	7097	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 0,2N	7215
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 2,5N	5666	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 0,5N	5640
Hidróxido de sodio, solución 25% (en masa)	5661	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 1N	7102
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 2N	7036	Ácido sulfúrico, solución volumétrica 5N	5691
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 5N	5671	Ácido sulfúrico, concentrado analítico DILUT-IT 0,02N	4704
Hidróxido de sodio, solución volumétrica 6N	5672	Ácido sulfúrico, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4699
Hidróxido de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,02N	4715	Ácido sulfúrico, concentrado analítico DILUT-IT 1N	4700
Hidróxido de sodio, concentrado analítico DILUT-IT 0,1N	4687		

2 Medición del pH

J.T.Baker - Avantor

El control del pH es un requisito previo esencial de muchos procedimientos analíticos utilizados en laboratorios, ya que muchas reacciones químicas dependen del pH. Por tanto, una calidad de tampones consistente es muy importante. J.T.Baker ofrece soluciones tampón de pH preparadas y concentrados tampón DILUT-IT de J.T.Baker que simplifican la preparación de soluciones nuevas en cualquier momento.

Soluciones y concentrados tampón de pH

Puede eliminar el tiempo y los gastos de la preparación y estandarización de soluciones utilizando nuestras soluciones y concentrados tampón de pH. Las soluciones tampón de J.T.Baker se fabrican en grandes lotes certificados conforme al estándar del NIST de Productos para titulometría de J.T.Baker Tampones de referencia. Las soluciones están disponibles en versiones transparente y de codificación por colores y en varios tamaños. Los concentrados tampón DILUT-IT de J.T.Baker simplifican la creación de soluciones nuevas en cualquier momento diluyendo el contenido de la ampolla en agua hasta un volumen de 500 ml. Las soluciones diluidas tienen una exactitud en unidades de pH de $\pm 0,01$.

Concentrados tampón DILUT-IT de J.T.Baker:

Descripción	Tamaño	Número de producto
Solución de tampón de biftalato, pH 4	Ampolla para dilución en 500 ml	4795
Solución de tampón biftalato, pH 4 codif. color	Ampolla para dilución en 500 ml	4860
Solución de tampón fosfato, pH 7	Ampolla para dilución en 500 ml	4796
Solución de tampón fosfato, pH 7 codif. color	Ampolla para dilución en 500 ml	4861
Solución de tampón carbonato, pH 10	Ampolla para dilución en 500 ml	4797
Solución de tampón carbonato, pH 10 codif. color	Ampolla para dilución en 500 ml	4862

Soluciones tampón de pH de J.T.Baker:

Descripción	Número de producto
Solución tampón (biftalato), pH 4	5657
Solución tampón (biftalato), pH 4 (codif. color rojo)	5654
Solución tampón (fosfato), pH 7	5656
Solución tampón (fosfato), pH 7 (codif. color amarillo)	5653
Solución tampón (borato), pH 10	5655
Solución tampón (borato), pH 10 (codif. color azul)	5651

3 Otros análisis por vía húmeda

J.T.Baker - Avantor

J.T.Baker ofrece una amplia línea de reactivos para métodos de análisis por vía húmeda, como la gravimetría, la determinación de aniones/cationes y la alcalinidad, entre otros. Los reactivos de J.T.Baker son la marca de alta caracterización con productos de calidad para las aplicaciones más exigentes. Elija la marca que elija, estará comprando un producto respaldado por Avantor Performance Materials, con sus más de 100 años de experiencia, servicio y dedicación al suministro de los productos de mayor calidad disponibles en el mercado de la industria química.





1 SERVISAT · la solución más rentable para sus equipos

SERVISAT significa compromiso, durabilidad y atención personalizada y se traduce en un conjunto de servicios orientados a rentabilizar la inversión en los equipos que ha adquirido en SERVIQUIMIA.

Nuestro SAT está formado por un equipo de profesionales altamente cualificados y en constante proceso de formación en las últimas tecnologías del mercado.

La sólida relación que SERVIQUIMIA establece con los fabricantes más relevantes garantiza la solución de cualquier problemática en los plazos más breves.

Nuestra filosofía de servicio integral contempla:

- Asesoramiento orientado a la localización del equipo más adecuado. Nuestros técnicos lo asesorarán para encontrar siempre la mejor solución.
- Demostraciones. Ver el equipo en funcionamiento es una excelente opción para nuestros clientes.
- Instalación y puesta a punto. Nos encargamos de todo: envío, instalación y puesta a punto.
- Formación práctica en sus instalaciones. Realizamos la formación necesaria para asegurarnos que realice una correcta utilización del equipo y obtenga su máximo rendimiento.
- Compromiso de reparación en nuestro SAT. Ponemos a su disposición nuestro laboratorio y todo nuestro potencial técnico y humano para resolver cualquier incidencia.
- Servicio de intervención rápida en su laboratorio. Cuento con nosotros para atender urgencias en su casa, nos comprometemos 100% en tiempo de asistencia y en calidad de servicio.
- Calibración y verificación según normativa. La actual normativa hace que nuestra misión esté siempre por encima de la misma.
- Ampliación de garantía. Consúltenos esta opción, encontraremos una solución que se ajuste exactamente a sus necesidades.
- Contrato de mantenimiento Disfrute de las ventajas de tener sus equipos asistidos en todo momento.



Líder en servicio integral para el laboratorio

Análisis de aguas y microbiología

Cromatografía

Ensayos físicos

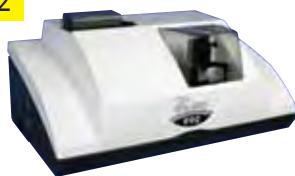
Mobiliario y equipamiento

Productos químicos y reactivos

Servicio técnico

Suministro general del laboratorio

2



2 Gama de productos

Cilas

Expertos en el análisis del tamaño y forma de partículas mediante láser durante más de 40 años, CILAS le proporciona instrumentos fiables, fáciles de manejar y que le garantizan resultados exactos.

SOLUCIONES FIALES

- Banco óptico compacto patentado, montado sobre una placa base de hierro fundido
- Diseño sólido, sin alineación
- Medición con repetibilidad perfecta y exactitud

FACIL DE UTILIZAR

2 en 1: conexión entre modos de dispersión líquido y seco mediante software

Control de los instrumentos por medio de un diagrama sinóptico que regula todas las funciones internas

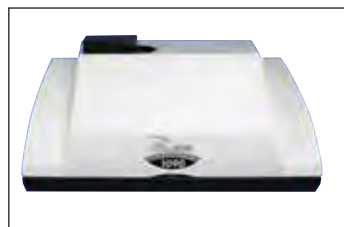
Microscopio acoplado al Analizador del tamaño de partículas para un análisis morfológico

SE AJUSTA A SUS NECESIDADES

Mejora del proceso industrial y el control de calidad

Caracterización de materiales, desde el laboratorio de I+D al centro de producción

Control del tamaño y la forma de sus partículas o emulsiones



MODELO	ECOSIZER	990	1090	1190
Dispersión seca	-	Venturi	Venturi	Venturi/Caída libre
Repetibilidad	<1%	<1%	<1%	<1%
Exactitud	<3%	<3%	<3%	<3%
Alimentación	110-240 V, 50/60 Hz, <100 VA			
Clasificación seguridad láser	21 CFR - 1040/NF EN 60825-1/A2			
Tapa cerrada	Clase I de NF EN 60825-1/A2			
Tapa abierta	Clase III de NF EN 60825-1/A2			
Cumplimiento	ISO 13320, 21 CFR-Part 11, CE, USP 429			
Dispersión líquida	2 bombas peristálticas/ultrasonidos/agitador			
dimensiones externas	Longitud	Ancho	Alto	Peso
	890mm	530mm	430mm	48-63 kg
	35 in	21 in	17 in	106-139 lbs

ANÁLISIS DE FORMA

El paquete para el análisis de forma incluye una cámara CCD para visualizar el tamaño de partícula. Las partículas son analizadas en un flujo a través de la célula conectada al analizador del tamaño de partículas por láser. El sistema está totalmente automatizado a través del software.

El sistema de análisis de forma incluye un paquete de software fácil de utilizar para la caracterización de la forma.

Rango: entre 0,5 y 2500 μm para más de 60 parámetros de tamaño y forma

RECIRCULADOR DE ALCOHOL

El recirculador de alcohol se utiliza para regenerar alcohol cuando se analizan las muestras solubles en agua.

El aparato está totalmente automatizado utilizando nuestro Particle Expert software.

ELECTRÓNICA

Control remoto PSA completo a través del "Size Expert"

Ajuste más simple del SOP

Reproducibilidad perfecta

Automatización del proceso de medición

Velocidad de la bomba y el agitador

Frecuencia ajustable y ciclo de utilización del sistema vibrador

Mantenimiento más fácil

MODOS SECO (patentado)

Tecnología de dispersión seca por boquilla DJD

Frecuencia ajustable y ciclo de utilización del nuevo sistema de vibración

Flujo mejorado del polvo

Regulación digital de la presión del modo seco

Bajo voltaje (24V), sin riesgo de sacudidas eléctricas

Flujo rectilíneo venturi

3 FORMA EXPERT

Cilas

3



El inventor de la Tecnología Láser para el tamaño de partículas

Durante los últimos cuarenta años, CILAS ha mantenido su postura como el líder tecnológico en el campo del análisis de la forma y el tamaño de las partículas.

Nuestro compromiso en Investigación y Desarrollo aporta un producto con el nivel máximo de rendimiento e innovación

PRINCIPIO

Cámara CCD con microscopio invertido para el análisis de la forma y el tamaño de las partículas, basado en el análisis estadístico de los datos de la imagen para la medición de emulsiones, suspensiones y polvos secos

Preparación de muestras:

- Vía húmeda: sedimentación de polvos dispersados en un líquido transportado
- Vía seca: deposición del polvo en un portaobjetos

CAMPOS DE APLICACIÓN

Este aparato permite:

- controlar el estado de agregación de las partículas
- medir simultáneamente el tamaño y la forma de las partículas en la misma muestra

MÉTODO DE MEDICIÓN

Las partículas se miden por la adquisición de imágenes numéricas estadísticas asociadas al microscopio invertido y computadas por el software "Expert Shape"

SISTEMA ÓPTICO

- Fuente luminosa: bombilla halógena 6V-30W
- Sistema de detección: detectores CCD
- Microscopio invertido con diferentes aumentos
- Cuatro lentes de objetivo: EPlan, Achromat, LWM (Long Work Distance): x4, x10, x20, x40
- Existen otros aumentos disponibles

TIPO DE CÁMARA

- Número de pixels: 768x576 – CCIR
- Tamaño del píxel: 8,6 μm (H) x 8,3 μm (V)
- Tamaño del sensor: 1/2 pulgadas
- Voltaje: 12V-DC

SOPORTE DE LA PLACA

Adaptador mecánico para la célula óptica de la muestra en el modo seco y portaobjetos para el polvo seco con controles coaxiales de la posición x,y

MEDICIÓN DEL TAMAÑO

Dispersión del polvo en vía seca o húmeda.

Margen de tamaños en condiciones normales y según las propiedades de los materiales y las condiciones de la dispersión optimizados con el Analizador del tamaño de partículas CILAS:

- Normal: 1 μm \longrightarrow 300 μm
- Opción: partículas finas \longrightarrow 0,5 μm
- Opción: partículas gruesas \longrightarrow 2500 μm

Compatible con el analizador del tamaño de partículas CILAS 1190, 1090, 990 y Ecosizer con una configuración del sistema de dispersión en modo húmedo (ver modo de dispersión)

RESOLUCIÓN

• Resolución aproximada del tamaño de los pixels con el correspondiente aumento de la lente del objetivo:

Aumento	X4	X10	X20	X40	Opciones	X1.25	X100
Resolución $\mu\text{m}/\text{pixel}$	~3.8	~1.5	~0.9	~0.45		~12.16	~0.15

MEDICIÓN DE LA FORMA

- 45 parámetros de forma permiten analizar cada partícula
- Los parámetros principales incluyen: diámetro equivalente del círculo, máximo y mínimo Feret, área, cociente de superficie, orientación, parámetros de fibra, convexidad...

SOFTWARE

- Tamaño de la imagen y distribución de forma
- Posibilidad de exportación de datos en formato Excel, Html, y mes.:Formato CILAS conforme con el cómputo de datos en el software "Size Expert" usado para la comparación del análisis de distribución del tamaño con la tecnología de difracción láser.

RANGO DE CONCENTRACIÓN

- Dispersión y concentración optimizadas para la medición sin partículas de aglomerado

MODO DE DISPERSIÓN

- Módulo húmedo de dispersión de CILAS PSA con muestra ultrasónica incorporada y controlada por software
- Circulación por bomba peristáltica
- Agitador mecánico
- Potencia de ultrasonidos ajustable, con una temporización variable (50W-30W-20W)
- Acero inoxidable pulido con depósito de 400 ml, con capacidad de llenado parcial
- Tubo masterflex en condiciones normales (para su adaptación a solvente agresivo: contacte con nosotros)
- El inventor de la Tecnología Láser para el tamaño de partículas

CALIBRACIÓN

- Microscopio calibrado en la fábrica CILAS con micrómetro certificado por NIST

TIEMPO DE ANÁLISIS

- Pocos segundos a varios minutos
- Basado en la adquisición de imágenes estadísticas y en las propiedades del material

DIMENSIONES

- L=205 mm, W=555mm, H=500mm

CONDICIONES

- 1 caja: 68 cm x 33 cm x 71 cm
- Peso bruto: 15,8 kg
- Peso neto: 10,7 kg



1

1 6770-6870 FREEZER/MILL

SPEX SamplePrep

La familia de molinos Freezer/mills de SPEX SamplePrep son una gama de molinos criogénicos para laboratorio que enfrían las muestras en nitrógeno líquido y las pulverizan con un impactor accionado magnéticamente. Los Freezer/mills de SPEX SamplePrep han sido reconocidos como los molinos para laboratorio más eficaces del mundo. El "último recurso" para muestras que normalmente son imposibles de triturar.

PORQUE DESINTEGRAR ó FRAGMENTAR LA MUESTRA NO ES FÁCIL...

Extracción de ADN/ARN – hueso, dientes, pelo, material fresco o antiguo, tejidos animales y vegetales, hojas, etc. Las muestras se mantienen a baja temperatura debido a que están sumergidas en nitrógeno líquido.

Análisis farmacéutico / análisis de fármacos – los metabolitos sensibles al calor, los isómeros y las moléculas complejas retienen su composición ya que no son degradados por el calor o la presión.

Compuestos volátiles – garantiza la retención de los compuestos volátiles.

Investigación médica – Pulverizado de hueso recién esterilizado para fabricar cemento óseo, triturado de materiales implantados para el análisis de su toxicidad, homogenización de los tejidos.

WEEE/RoHS – Fragiliza la muestra para mejorar sus propiedades de rotura, evita el calor por fricción mientras se asegura que las fracciones volátiles no se vean afectadas de un modo adverso.

Plásticos/polímeros – La temperatura criogénica permite la preparación de la muestra en el caso de plásticos y polímeros difíciles de triturar.

EXACTITUD

Mantiene el ciclo del frío la muestra NUNCA sale del baño de nitrógeno líquido.

El vial alcanza los -100°C en un minuto – llega a -196°C en 4 minutos y medio.

Integridad de la muestra – Muestra tratada en un vial de trituración aparte que la contiene.

Los viales se pueden lavar o tirar – eliminar la contaminación.

VERSATILIDAD

Interfaz de pantalla táctil fácil de usar.

Panel de control desmontable.

Autodiagnóstico incorporado.

Interconexión a un PC y/o la WEB con un USB y conectores RS232 – Puede descargar programas y conectarse con la fábrica on-line para solucionar problemas desde cualquier lugar del mundo.

Puede almacenar hasta 50 protocolos de pulverizado.

Disponible en 2 modelos: Freezer Mill 6770 con capacidad de molienda hasta 5 g y Freezer Mill 6870 con capacidad de molienda hasta 100 g.

DURABILIDAD

Diseño libre de mantenimiento, solamente se mueve una pieza, el impactador.

Respaldado por más de 50 años de experiencia de SPEX SamplePrep.

SEGURIDAD

Interruptor de seguridad de giro para un cierre seguro.

Sensor de temperatura para determinar el nivel bajo de nitrógeno líquido – el sistema avisará y cerrará el molino para impedir daños en el serpentín.

Conforme a la CE.

El 6770/6870 Freezer/Mill viene con el 6754 Extractor/Vial Opener y el 6755 Vial Rack

Viales de trituración y accesorios se venden por separado.



2 6970EFM

SPEX SamplePrep

2

Molino criogénico.

El último avance en molienda criogénica.

Para muestras que son imposibles de moler a temperatura ambiente. Con el respaldo de 40 años de experiencia de SPEX SimplePrep en molienda criogénica. Ideal para la molienda de hueso, dientes, pelo, tejidos vegetales y animales, plásticos, etc. Recomendado para la extracción de ADN/ARN sin ruptura.

PRECISIÓN

La muestra se mantiene siempre a bajas temperaturas gracias al nitrógeno líquido. Los viales pueden ser lavados o desechados para evitar la posibilidad de contaminación.

SEGURIDAD

Sistema de llenado de nitrógeno Autofill incorporado de manera cerrada, evitando contacto alguno con el nitrógeno. Marcado CE.

VERSATILIDAD

Todo el proceso es controlado automáticamente mediante una pantalla táctil. Interfaz capaz de almacenar hasta 10 programas de molienda para procesos rápidos, réplicas y reprogrables. Tamaño de viales desde 0,5 g hasta 100 g.

NOVEDADES RESPECTO AL MOLINO CRIOGÉNICO 6870

EL MOLINO 6970 EFM TIENE DOBLE CÁMARA, POR LO TANTO, SE PUEDE PROCESAR EL DOBLE DE MUESTRAS (8 X 5 g, 2 X 25 g, 2 X 50 g).

CÁMARA DE NITRÓGENO INTEGRADO DENTRO DEL EQUIPO, POR LO TANTO MINIMIZACIÓN DE CONTACTO CON EL NITRÓGENO



3 GENO/GRINDER 2010

SPEX SamplePrep

3

La última novedad en homogeneizadores y pulverizador de hojas de plantas y lisis celular animal

Producto totalmente remodelado basado en el ya existente Geno/Grinder 2000.

Diseño único y novedoso incluyendo movimiento vertical y horizontal.

Capaz de procesar hasta cuatro pocillos y viales de muestra desde 0,6 a 50 mL.

Capaz de procesar la mayoría de materiales de plantas, así como muestras de tejido animal.

La pantalla LCD muestra tanto el contador de tiempo total de proceso así como el tiempo restante del ciclo de molienda.

Cierres de seguridad y pistón neumático para estabilizar la tapa para un funcionamiento seguro.

No hay variación en el proceso de agitación que lo hace ideal para el método de QuEChERS.

COMPACTO Y LIGERO SIN COMPROMETER LA POTENCIA

Ligero, fácil de trasladar.

Motor de gran alcance más eficiente.

Ciclo estándar de molienda completado en menos de 2 minutos.

Los controles simples permiten velocidades precisas de molienda desde 500 a 1750 impactos por minuto.

La abrazadera de carga horizontal evita que la muestra sea derramada, sin proceso de contaminación cruzada alguno.

MEJORA DEL PROCESO MAYOR RENDIMIENTO REPRODUCIBILIDAD





ACCESORIOS

Large clamp assembly

Diseñado para contener hasta:
Cuatro placas de pocillos.
16 tubos de centrifuga estándar de 50 ml (Original Ref. 2196-16-PE).
24 tubos de centrifuga x 15 ml ((Original Ref. 2197).
Muchos otros formatos disponibles.

Placas titrantes y láminas de sellado



Producto testado con anterioridad.

Versatilidad: infinitas aplicaciones, tales como:
Muestroteca.
Diluciones de muestras grandes.
Células en suspensión.
Extracción de ARN (Con el 2600 Cryo-Station).

Resistente a la perforación, incluso a velocidades de agitación elevadas.
Placas de lámina de sellado de cultivo, previniendo así derrames y contaminación al mismo tiempo.
Disponible en formato 24, 48 y 96 pocillos.



Viales, set de viales, y tubos centrifuga

Ofrecemos una amplia variedad de alternativas a las placas titrantes.

Set de viales prelavados.

Bolas de molienda.

Recomendado para casos de materiales duros.

Mismo tamaño de huella como pocillo en las placas titrantes.

Los viales pueden ser llenados y sellados individualmente.

Las muestras se mantienen más tiempo que las que tradicionalmente se colocan en pocillos.



ACCESORIOS PARA LA MOLIENDA

Acero inoxidable, sílice, óxido de circonio y cerámica.
Bolas de acero inoxidable pulido en tamaños desde 5 / 32 "a 7 / 16".
Granos de pulido disponible en tres grados.

Grado Biología Molecular: tratados para inactivar enzimas contaminantes.

Inhibidor de ligandos: tratado para reducir la unión no específica de los ácidos nucleicos y proteínas así como para diluir la lisis de muestras celulares.

Lavado Ácido: tratados para eliminar las partículas finas y contaminantes.

Nuevos cilindros de cerámica de molienda, muy eficaz en la mezcla y homogeneización de las muestras por el método QuEChERS.

ACCESORIOS DE MOLIENDA KRYO-TECH®

SPEX SamplePrep ahora ofrece una solución para preservar el ARN o proteínas de los pesticidas durante la molienda en el Geno / Grinder con nuestro accesorio Kryo-Tech® .

Nuestros nuevos Cryo-bloques están diseñados para ser refrigerados en el Cryo-Station. Viales o placas de titración con muestras sensibles a la temperatura se colocan en los cryobloques y puestos directamente en el Geno / Grinder®. Ahora las muestras de tejido se pueden mantenerse a temperaturas bajo cero durante la molienda para aumentar el rendimiento.

Especialmente útil para la conservación de ARN y proteínas.

Mantiene y enfría placas titrantes y viales.

Mantiene las muestras de tejidos a temperaturas bajo cero durante la molienda.

Asegura la mejor manera posible de estabilizar los rendimientos por métodos de extracción de calor sensible.

4 8000D MIXER/MILL®

SPEX SamplePrep

4



El 8000D Mixer/Mill® es un eficaz molino de laboratorio de dos pinzas para pulverizar muestras duras quebradizas del orden de 10 gramos de peso. Descrito desde el punto de vista funcional como un molino agitador o bien un molino de bolas de elevada energía, el 8000D Mixer/Mill es capaz de reducir rápidamente los sólidos a una finura analítica o bien mezclar una gama amplia de polvos. Es también muy efectivo para la aleación mecánica. Con dos pinzas para un rendimiento elevado, el 8000D tiene también un temporizador electrónico de gama variable, un diseño moderno, liso, refrigeración por aire, un dispositivo de bloqueo de seguridad, y viales de una amplia gama de materiales.

Las pinzas duales del 8000D Mixer/Mill no solo permiten que se trituren el doble de muestras en un momento determinado, sino que además se muevan de forma equilibrada reduciendo la vibración y alargando la vida de los componentes del molino. Un ventilador mantiene refrigerados el motor y los mecanismos de la pinza durante su funcionamiento.

Aplicaciones. Pulverizar rocas, minerales, menas, arena, cemento, escoria, cerámica, tierras, soportes de catalizadores, etc... Aleación mecánica, mezcla de pigmentos, mezcla de muestras analíticas con ligantes o agentes de transmisión, dilución de patrones en polvo.

Viales. Todos los viales estándar disponibles para el 8000M Mixer/Mill se ajustarán al 8000D. Los viales para el triturado tienen generalmente un volumen interno de 50 a 60 ml con una capacidad trituradora de hasta 25 ml y una capacidad de mezcla de hasta 50 ml. Se encuentran disponibles en acero para herramientas, acero inoxidable, carburo de tungsteno, cerámico de alúmina, cerámico de zirconia, nitruro de silicón y ágata. Los viales plásticos y las bolas se encuentran disponibles también para fabricar emulsiones y polvos de mezcla. El vial de plástico más grande tiene un volumen interno de 135 ml.

Se recomienda comprar viales para el 8000D Mixer/Mill y utilizarlos a pares; cuando solamente se tritura una muestra, el otro vial se debería sujetar con la pinza en su sitio sin muestra o bola para maximizar el funcionamiento equilibrado del molino.

Controles. El temporizador electrónico del 8000D Mixer/Mill muestra el tiempo de funcionamiento programado; mientras el molino está funcionando, el temporizador también cuenta el tiempo que queda de funcionamiento. Los botones de control incluyen las funciones de paro, puesta en marcha y pausa así como la programación sincronizada. El temporizador se fija en fábrica para un máximo de 100 minutos, pero esto se puede extender a 1000 minutos para aplicaciones especiales como la aleación mecánica.

Características especiales. El 8000D Mixer/Mix dispone de un dispositivo de bloqueo de seguridad de forma que no puede ser accionado con la tapa abierta. Cada pinza tiene una tuerca de cierre para impedir que se afloje mientras el molino está funcionando. El motor está equipado también con un protector en caso de sobrecarga térmica. El 8000D cumple las normas de la CE.

Mantenimiento. El 8000D Mixer/Mill prácticamente no tiene mantenimiento. Todos los cojinetes anulares en el motor y en las pinzas se han sellado para años de funcionamiento, y la correa de transmisión es de larga duración y raramente precisa de algún ajuste.

5 8000M MIXER/MILL®

SPEX SamplePrep

5



SPEX SAMPLEPREP 8000M MIXER/MILL

El 8000M Mixer/Mill® es un eficaz molino de laboratorio de una sola pinza para pulverizar muestras duras quebradizas del orden de 10 gramos de peso.

Descrito desde el punto de vista funcional como un molino agitador o bien un molino de bolas de elevada energía, el 8000M Mixer/Mill es capaz de reducir rápidamente los sólidos a una finura analítica o bien mezclar una gama amplia de polvos.

El 8000M Mixer/Mill conocido simplemente por "Spex Mill" por miles de sus usuarios, ha servido a los espectroscopistas y a los químicos analíticos durante casi cincuenta años.

Aplicaciones. Pulverizar rocas, minerales, menas, arena, cemento, escoria, cerámica, tierras, soportes de catalizadores, etc...Mezcla de pigmentos, mezcla de muestras analíticas con ligantes o agentes transmisores, dilución de muestras en polvo. También se ha adaptado para la aleación mecánica.

Viales. Los viales para el triturado tienen generalmente un volumen interno de 50 a 60 ml con una capacidad trituradora de hasta 25 ml y una capacidad de mezcla de hasta 50 ml. Se encuentran disponibles en acero para herramientas, acero inoxidable, carburo de tungsteno, cerámico de alúmina, cerámico de zirconio, nitruro de silicón y ágata. Los viales plásticos y las bolas se encuentran disponibles también para fabricar emulsiones y polvos de mezcla. El vial de plástico más grande tiene un volumen interno de 135 ml.

Controles. El temporizador electrónico del 8000M Mixer/Mill muestra el tiempo de funcionamiento programado; mientras el molino está funcionando, el temporizador también cuenta el tiempo que queda de funcionamiento. Los botones de control incluyen las funciones de paro, puesta en marcha y pausa así como la programación sincronizada. El temporizador se fija en fábrica para un máximo de 100 minutos, pero esto se puede extender a 1000 minutos para aplicaciones especiales como la aleación mecánica.

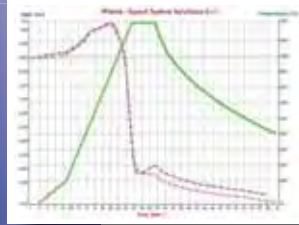
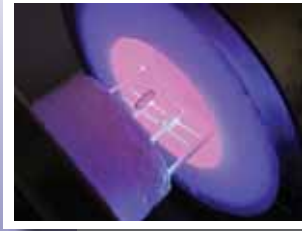
Características especiales. El 8000D Mixer/Mix dispone de un dispositivo de bloqueo de seguridad de forma que no puede ser accionado con la tapa abierta. Cada pinza tiene una tuerca de cierre para impedir que se afloje mientras el molino está funcionando. El motor está equipado también con un protector en caso de sobrecarga térmica. El 8000M cumple las normas de la CE.

Mantenimiento. El 8000M Mixer/Mill prácticamente no tiene mantenimiento. Todos los cojinetes anulares en el motor y en las pinzas se han sellado para años de funcionamiento, y la correa de transmisión es de larga duración y raramente precisa de algún ajuste.

ENSAYOS FÍSICOS E INSTRUMENTACIÓN

ANÁLISIS TÉRMICO

Técnicas analíticas que estudian el comportamiento térmico de los materiales.



PREPARACIÓN DE MUESTRAS

Sistemas de molienda criogénica para posteriores análisis mediante fluorescencia, IPC, AA, etc.

Spex Sampleprep

Katanax



INSTRUMENTACIÓN

Sistemas de análisis del tamaño de partículas, hornos eléctricos, balanzas y autoclaves.

Cilas

Snijders

PG Instruments



6 K1 PRIME

SPEX SamplePrep



Perladora eléctrica de una posición.

Para aplicaciones de preparación de muestras pequeñas o moderadas.

EXACTITUD

Resistencia independiente para el molde y el crisol, logrando un control óptimo de la temperatura y homogeneización. Proceso de fusión completamente automático. Display de temperatura a tiempo real. Métodos de fusión completamente reproducibles.

VERSATILIDAD

XRF, AA y fusión ICP: discos y soluciones únicas incluidas. Fusión de peróxido o prisulfato son posibles también con este equipo.

Programa de fusión preestablecido para óxidos, minerales, metales aleaciones, sulfuros, fluoruros, etc. Métodos de fusión y control de parámetros de fusión totalmente personalizables.

SEGURIDAD

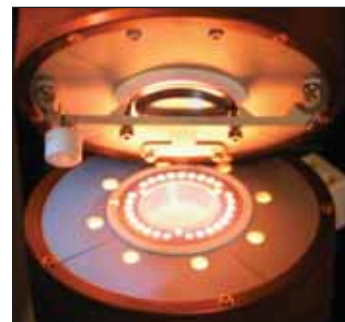
Fuente de alimentación mediante corriente eléctrica estándar. No usa gas, por lo tanto no produce gases tóxicos derivados de la post-combustión. Mínima disipación del calor: la carcasa se mantiene fría.

PRODUCTIVIDAD

Se puede comenzar una segunda fusión durante la fase de enfriamiento tras el fundido del material y obtención del cristal: ahorra hasta un 50% de tiempo respecto a los equipos de la competencia. Es posible ajustar la temperatura constante para minimizar la rampa de temperatura. Alto rendimiento: procesa de 5 a 7 muestras a la hora.

SIMPLICIDAD

Plug and play: se instala en segundos. Intuitivo, interfaz en varios idiomas, incluyendo un método de copia de los ya preestablecido mediante el desarrollador de métodos para ajustarlo a sus necesidades. Display de temperatura a tiempo real. Mantenimiento escaso: componentes fáciles de acceder.



7 K2 PRIME

SPEX SamplePrep



Perladora eléctrica de cinco posiciones.

Para aplicaciones de preparación de múltiples muestras.

EXACTITUD

Proceso de fusión totalmente automatizado. Reproducibilidad constante usando un horno cerrado eléctrico: todos los crisoles y moldes son procesado a la misma temperatura. Display de temperatura a tiempo real.

VERSATILIDAD

XRF, AA y fusión ICP: discos y soluciones únicas incluidas. Fusión de peróxido o prisulfato son posibles también con este equipo.

Programa de fusión preestablecido para óxidos, minerales, metales aleaciones, sulfuros, fluoruros, etc. Posibilidad de trabajar con oxidaciones en estado sólido como parte del programa de fusión. Métodos de fusión y control de parámetros de fusión totalmente personalizables.

SEGURIDAD

Horno cerrado con cubierta aislante del calor. No usa gas, por lo tanto no produce gases tóxicos derivados de la post-combustión.

PRODUCTIVIDAD

Procesa hasta 5 muestras simultáneamente. Rendimiento de 20 a 25 muestras a la hora. Es posible ajustar la temperatura constante para minimizar la rampa de temperatura.

SIMPLICIDAD

Simple, horno de alto rendimiento. Intuitivo, interfaz en varios idiomas, incluyendo un método de copia de los ya preestablecido mediante el desarrollador de métodos para ajustarlo a sus necesidades. Display de temperatura a tiempo real. Mantenimiento escaso: componentes fáciles de acceder.



8



8 3628 SPEX SAMPLEPREP BENCH-PRESS®

SPEX SamplePrep

Presna manual de 25 ton.

La prensa SPEX SamplePrep Bench-Press® accionada mediante aire con control manual de presión de 25 toneladas, la convierte en la prensa ideal de laboratorio para el prensado de pastillas de muestras de XRF y otros métodos de análisis. Esta prensa de sobremesa es compacta con un diseño moderno y elegante. Incluye una puerta con dispositivo de seguridad, marcado CE, y acepta todos los moldes SamplePrep SPEX y la mayoría de otros fabricantes. El sistema patentado de aire accionado combina la facilidad de uso de una prensa motorizada con la simplicidad y la economía de una prensa manual.

LOS ÚNICOS CONTROLES SON:

Pulsador para activar la bomba.
Presión de válvula de descarga.
Presión de válvula de control.

La presión se mide a través de un display analógico que puede ser regulado cuando las aplicaciones requieran presiones repetitivas y reproducibles.

No es necesaria una bomba manual para su funcionamiento. La prensa 3628 SamplePrep Bench-Press® requiere un suministro de aire de 90 psi. (6,1 atm. o 6.2 bares.) y 7 pies cúbicos por minuto (0.20 metros cúbicos por minuto o 198 litros por minuto), presente en mayoría de los laboratorios y fábricas. La prensa SamplePrep Bench-Press® también puede ser operado desde un compresor de aire o un tanque de aire comprimido.

SPECIFICATIONS

Dimensiones: 12 pulgadas (31 cm) x 16 pulgadas (41 cm) x 26 pulgadas (66 cm).

Peso: 139 libras neto (63 kg) / 194 libras bruto (88 kg).

Movimiento del plato: 13/4 pulgadas (4.4 cm).

Tamaño del plato: 3.25 pulgadas (8.26 cm).

Holgura de moldes: Ajustable de 11/4 a 53/4 pulgadas (3.2 a 14.6 cm).

9



9 3635 X-PRESS®

SPEX SamplePrep

Presna de laboratorio hidráulica de 35 ton.

Nueva prensa de laboratorio hidráulica totalmente automatizada con a misma durabilidad y robustez de toda la serie SPEX SamplePrep con un diseño totalmente nuevo.

Prensa de laboratorio de sobremesa de automatizado.

Ideal para prensado de las muestras repetitivas.

Nueva pantalla LCD táctil; interfaz programable.

Los parámetros programables incluyen: presión, tiempo de permanencia, y tiempo de liberación.

Nuevo dispositivo de seguridad: bloqueo automático del dispositivo de apertura durante el prensado.

Bomba de cierre automático con válvula de seguridad.

Marcado CE.

SPECIFICATIONS

Tipo de prensa: Automática, Hidráulica.

Fuerza: 0 - 35 ton. De presión efectiva.

Tiempo de reposo: 0 - 10 minutos.

Tiempo de liberación: 0 - 10 minutos.

Movimiento del plato: 1 pulgada (25 mm).

Tamaño del plato: 3.25 in. (8 cm) diameter.

Holgura de moldes: 2.0 - 6.0 pulgada. (5 - 15 cm).

Ajuste del tornillo: 3.5 pulgadas (9 cm).

Dimensiones: 20.0 pulgadas. (50.8 cm) altura x 13.0 pulgadas, (33.0 cm) ancho x 22.5 pulgadas (57.2 cm) profundidad.

Peso: Approx 160 libras (73 kg).

Ultracongeladores de baja temperatura

Snijders

Para el almacenamiento a largo plazo de muestras y materiales biológicos, clínicos e industriales.



Características Generales

1 Interior - exterior

Snijders

Interior

- Interior de acero inoxidable: sin óxido y mínima formación de hielo.
- Fácil de limpiar.
- Sus dimensiones se adaptan a todos los racks y cajas habituales.
- Los modelos verticales disponen de bandejas de acero inoxidable que pueden ajustarse en altura y pueden variar de posición para lograr una flexibilidad máxima en el uso óptimo del espacio.
- Equipado con un sensor de temperatura PT1000, con la posibilidad de añadir un segundo sensor
- Rejilla del condensador desmontable.

Exterior

- Estructura reforzada con lámina de acero con revestimiento de zinc electro galvanizado.
- Revestimiento lacado de epoxi a prueba de arañazos.
- Soportes metálicos en la parte posterior impiden el bloqueo de la corriente de aire y que la pared resulte dañada.
- Montado sobre 4 ruedas pivotantes, de las cuales las dos delanteras incorporan frenos.



2 Puerta y cierre

Snijders

- El sistema de doble calentamiento periférico impide que la puerta se refrigere y que se reduzca enormemente el efecto de vacío y la formación de hielo. La puerta se puede abrir directamente después de cerrarla.
- El cierre de goma de silicona de calidad crea un cierre óptimo.
- El asa a lo largo de toda la puerta permite una fácil apertura.
- Puertas interiores aisladas de acero inoxidable (modelo vertical) y de "Forex" (modelo arcón) para una formación mínima de hielo y una pérdida mínima de temperatura.



3 Sistema refrigerante

Snijders

- Uso de refrigerantes y aislamiento ecológicos (sin CFK ni HCFK)
- Se utilizan dos compresores refrigerados por aire, conectados en "cascada", equilibrados para la capacidad del congelador, herméticamente cerrados, y que ahorran energía.
- Mínima emisión de sonidos gracias al aislamiento acústico en el compartimento del sistema de refrigeración (<20 dB).
- Un sistema de ventilación enfría el condensador y el compartimento de los compresores. Los congeladores verticales con grandes volúmenes se fabrican con un ventilador extra.
- Se utiliza un sistema dosificador automatizado único, para el llenado de refrigerante.
- Vacío triple para un sistema limpio y sin fugas.
- Conductividad óptima por el contacto directo del tubo frío de cobre con todas las paredes del interior.





4

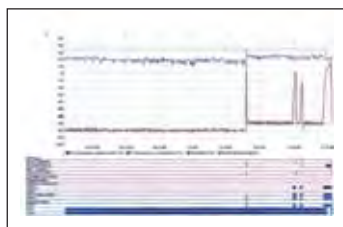
4 Versión controlada por microprocesador

Snijders

- Temperaturas disponibles: Hasta -86°C.
Hasta -45°C.

Controlador por microprocesador con memoria RAM (capacidad de almacenaje de datos de 35 días).
Opción de conexión a PC a través de puerto RS485 o USB, para descarga de datos y control del equipo desde el monitor.

Seguridad de sus muestras y materiales.



- Alarma de temperatura alta/baja y alarma de puerta ajustables.
- Opción de conectar el congelador a un sistema de llamada telefónica para enviar un mensaje de alarma a un dispositivo móvil.
- Refrigeración de seguridad a través del sistema de back-up, mediante la dosificación controlada de CO2 a la cámara manteniéndola a la temperatura seleccionada durante horas.
- Contacto libre de potencial (NO/NC) para su conexión a un sistema de alarmas del edificio (BMS).
- Alarma de batería y comprobación de batería para activar la señal de alarma en caso de fallo eléctrico.
- Testados extensamente en fábrica para el aseguramiento de la calidad, siguiendo el método ISO. Cada test corresponde a un número de serie único del congelador.

Alarmas

- Cuando la temperatura ambiente es demasiado alta y/o el condensador se bloquea debido al polvo.
- Se excede la temperatura mínima o bien la temperatura máxima.
- En caso de fallo de corriente. La batería (carga propia) suministra la potencia para activar las alarmas.
- Cuando la puerta está abierta durante demasiado tiempo (30 segundos es lo fijado por fábrica, pero puede ser ajustado por el cliente).
- En caso de un sensor de temperatura defectuoso.
- Opción de alarma telefónica a través de mensaje SMS.

5 Versión económica

Snijders

Rango de temperatura: -60°C a -86°C.

Versión controlada electrónicamente de bajo coste, con un menor control de las muestras y con sistemas de seguridad más sencillos.

Alarmas disponibles:

- Se excede la temperatura mínima o bien la temperatura máxima.
- Contacto libre de potencial (NO/NC) para su conexión a un sistema de alarmas del edificio (BMS).



La solución más rentable para sus equipos

+ Compromiso + Durabilidad + Atención personalizada

Asesoramiento orientado a la localización del equipo más adecuado

Demostraciones

Instalación y puesta a punto

Formación práctica en sus instalaciones

Compromiso de reparación en nuestro SAT

Servicio de intervención rápida en su laboratorio

Calibración y verificación según normativa

Ampliación de garantía

Contrato de mantenimiento



Solicite on-line las piezas de recambio originales de los fabricantes más representativos del sector en: www.serviquimia.com

6 Ultracongeladores SNIJDERS

Snijders

6



MODELOS HORIZONTALES

Modelos	Capacidad (L)	Temperatura mínima	Versión	Dimensiones L x An x Alt. (cm)
DFE100-86E	100	-86°C	Económica	125 x 85 x 125
DFE200-86E	200	-86°C	Económica	140 x 100 x 125
DFE350-86E	350	-86°C	Económica	185 x 100 x 125
DFE500-86E	500	-86°C	Económica	220 x 100 x 125
DFE570-86E	570	-86°C	Económica	220 x 100 x 135
DF100-86E	100	-86°C	Microprocesador	125 x 85 x 125
DFE200-86E	200	-86°C	Microprocesador	140 x 100 x 125
DFE350-86E	350	-86°C	Microprocesador	185 x 100 x 125
DFE500-86E	500	-86°C	Microprocesador	220 x 100 x 125
DFE570-86E	570	-86°C	Microprocesador	220 x 100 x 135

MODELOS VERTICALES

Modelos	Capacidad (L)	Temperatura mínima	Versión	Dimensiones L x An x Alt. (cm)
UFE120-86E	120	-86°C	Económica	85 x 85 x 150
UFE240-86E	240	-86°C	Económica	95 x 90 x 205
UFE440-86E	440	-86°C	Económica	110 x 110 x 210
UFE550-86E	550	-86°C	Económica	126 x 108 x 210
UFE660-86E	660	-86°C	Económica	140 x 110 x 210
UF120-86E	120	-86°C	Microprocesador	85 x 85 x 150
UF240-86E	240	-86°C	Microprocesador	95 x 90 x 205
UF440-86E	440	-86°C	Microprocesador	110 x 110 x 210
UF550-86E	550	-86°C	Microprocesador	126 x 108 x 210
UF660-86E	660	-86°C	Microprocesador	140 x 110 x 210
UF120-45E	120	-45°C	Microprocesador	85 x 85 x 150
UF240-45E	240	-45°C	Microprocesador	95 x 90 x 205
UF440-45E	440	-45°C	Microprocesador	110 x 110 x 210
UF550-45E	550	-45°C	Microprocesador	126 x 108 x 210
UF660-45E	660	-45°C	Microprocesador	140 x 110 x 210



ACCESORIOS

Código	Descripción
S700E	Sistema de back-up de CO2
S600E	Sistema de back-up de N2
ST95-USBE	Interfaz para PC, incluido software con conexión USB
RU0005E	Registrador circular de temperatura de 7 días
SNIJ-WIKON-E	Avisador telefónico, mediante mensaje a móvil



SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

- Diferentes tipos de racks en acero inoxidable para cajas de 50 y 75 mm
- Racks en aluminio con bandejas extraíbles para mayor comodidad
- Cajas criogénicas de PP de 50 y 75 mm de altura, con variedad de colores, y diferentes divisiones para tubos de 16, 14 y 13 mm.
- Variedad de cajas criogénicas repelentes al agua
- Guantes criogénicos resistentes al agua en diferentes longitudes y tallas.





1 Espectrofotómetro para aplicaciones generales T60

PG Instruments

Espectrofotómetro de laboratorio en versión visible o UV-visible. Equipo que ofrece alta calidad a bajo precio. Su débil luz difusa y su excelente estabilidad permiten la medida a cualquier longitud de onda con una exactitud y repetibilidad dignas de equipos de alta gama. Se suministra con un portacubetas de 8 posiciones que permite el intercambio automático de las mismas.

Ofrece la posibilidad de control a través de PC mediante el software UVWin incluido en el suministro o bien a través del teclado del equipo. Si el control es a través del teclado hay disponibles tarjetas para el análisis cuantitativo (incluida), para la realización de espectros o para análisis cinéticos (opcionales). La interface RS232 permite conectar el equipo a una impresora externa para la impresión directa de los resultados obtenidos.

Su práctico ensamblaje facilita el cambio de lámparas por parte del usuario. Incorpora también filtros intercambiables para protegerlo ante el polvo ambiental por lo que puede ser utilizado en los ambientes más adversos.

	T60 UV-Visible	T60 Visible
Sistema óptico	Sistema de supervisión del haz dividido	Sistema de supervisión del haz dividido
Rango longitud de onda	190 - 1100 nm	325 - 1100 nm
Exactitud de la longitud de onda	±1nm	±2nm
Reproducibilidad de la longitud de onda	≤ 0.2nm	≤0.4nm
Ancho de banda espectral	2nm	2nm
Luz dispersa	≤ 0.05%T	≤0.1%T
Rango fotométrico	-0.3 - 3 A	-0.3 - 3 A
Exactitud fotométrica	±0.002 A (0 - 0.5 A)	±0.004 A (0.5 - 1 A)
	±0.3%T (0 - 100%T)	±0.002 A (0 - 0.5 A)
	±0.004 A (0.5 - 1 A)	±0.3%T (0 - 100%T)
Reproducibilidad fotométrica	≤0.001 A (0 - 0.5 A)	≤0.002 A (0.5 - 1 A)
	≤0.15%T (0 - 100%T)	≤0.001 A (0 - 0.5 A)
	≤0.002 A (0.5 - 1 A)	≤0.15%T (0 - 100%T)
Uniformidad línea de base	±0.002 A	±0.002 A
	(200 - 1000 nm)	(325 - 1000 nm)
Ruido	±0.001A	±0.001A
	(500nm,p-p), media hora de calentamiento	(500nm,p-p), media hora de calentamiento
Estabilidad línea de base	≤0.001A/h	≤0.002A/h
	(500nm,0Abs), 2hr de calentamiento	(500nm,0Abs), 2hr de calentamiento



2 Espectrofotómetros para aplicaciones más exigentes

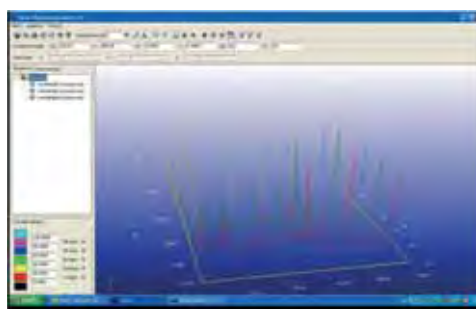
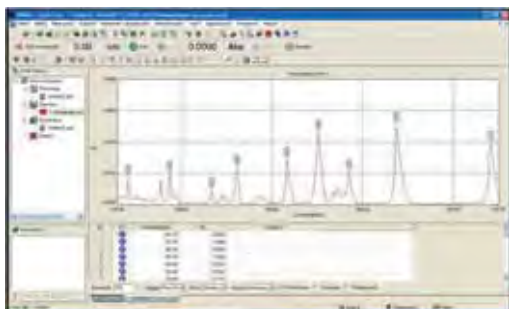
PG Instruments

	T70	T80
Sistema óptico	Split Beam	Haz doble
Rango longitud de onda	190 - 1100 nm	190 - 1100 nm
Exactitud de la longitud de onda	±0.3nm (corrección automática λ)	±0.3nm (corrección automática λ)
Reproducibilidad de la longitud de onda	≤ 0.2nm	≤ 0.2nm
Ancho de banda espectral	2nm	2nm
Luz dispersa	≤ 0.12%T (220 nm, NaI ; 340 nm, NaNO ₂)	≤ 0.12%T (220 nm, NaI ; 340 nm, NaNO ₂)
Rango fotométrico	-0.3 - 3 A	-0.3 - 3 A
Exactitud fotométrica	±0.002 A (0 - 0.5 A)	±0.004 A (0.5 - 1 A)
	±0.3%T (0 - 100%T)	±0.002 A (0 - 0.5 A)
	±0.004 A (0.5 - 1 A)	±0.3%T (0 - 100%T)
Reproducibilidad fotométrica	≤0.001 A (0 - 0.5 A)	≤0.002 A (0.5 - 1 A)
	≤0.15%T (0 - 100%T)	≤0.001 A (0 - 0.5 A)
	±0.002 A (0.5 - 1 A)	≤0.15%T (0 - 100%T)
Uniformidad línea de base	±0.002 A (190 - 1000 nm)	±0.002 A (190 - 1000 nm)
Ruido	±0.001 A (500nm, 0Abs, 2 nm ancho banda)	±0.001 A (500nm, 0Abs, 2 nm ancho banda)
	±0.001 A/h	±0.001 A/h
Estabilidad línea de base	(500nm, 0Abs, 2 nm ancho banda, a las 2 horas)	(500nm, 0Abs, 2 nm ancho banda, a las 2 horas)
	±0.001 A/h	±0.001 A/h
SOFTWARE INCLUIDO	UV WIN	UV WIN
Versión ancho banda variable (0.5, 1, 2, 5 nm)	Espectrofotómetro modelo T70+	Espectrofotómetro modelo T80+



3 SOFTWARE UV WIN para espectrofotómetros PG INSTRUMENTS

- ANALISIS FOTOMETRICO, CUANTITATIVO, CINETICO, BARRIDO ESPECTRAL Y ADN/PROTEINAS
- SOFTWARE DE ACUERDO A GLP (Gestión de usuarios, controles de acceso, control calidad, registro seguimiento, impresión y de toda actuación del operador)
- PRESENTACION 3D COMBINANDO UN ESPECTRO MULTIPLE
- ESPECTROS MANIPULABLES DE FORMA FACIL EN SU TOTALIDAD
- DATOS COMPARTIBLES CON OTROS SOFTWARES Y EXPORTABLES A WORD, EXCEL O TEXT



4 Kit de validación IQ/OQ según farmacopea europea

PG Instruments



PROTOSCOLOS DE TRABAJO



CERTIFICADOS DE LAS SOLUCIONES PATRÓN



PATRONES TRAZABLES



PAR DE CUBETAS APAREADAS

5 Espectrofotómetro de absorción atómica

PG Instruments



5

PG INSTRUMENTS 990
• SISTEMA COMPLETAMENTE AUTOMÁTICO CONTROLADO A TRAVÉS DEL SOFTWARE AAWin
• TRES CONFIGURACIONES DISPONIBLES: LLAMA, HORNO GRÁFITO Y COMBINADO
• HORNO DE GRÁFITO AUTOMATIZADO Y CONTROLADO A TRAVÉS DEL PC
• TORRETA PARA 8 LÁMPARAS DE CÁTODO VACÍO CON CONTROL AUTOMÁTICO DE POSICIÓN
• CONTROL DE GASES Y QUEMADOR AUTOMATIZADO
• AMPLÍO RANGO DE ACCESORIOS DISPONIBLES
• SUMINISTRADO CON MANUAL DE APLICACIONES (COOK BOOK)

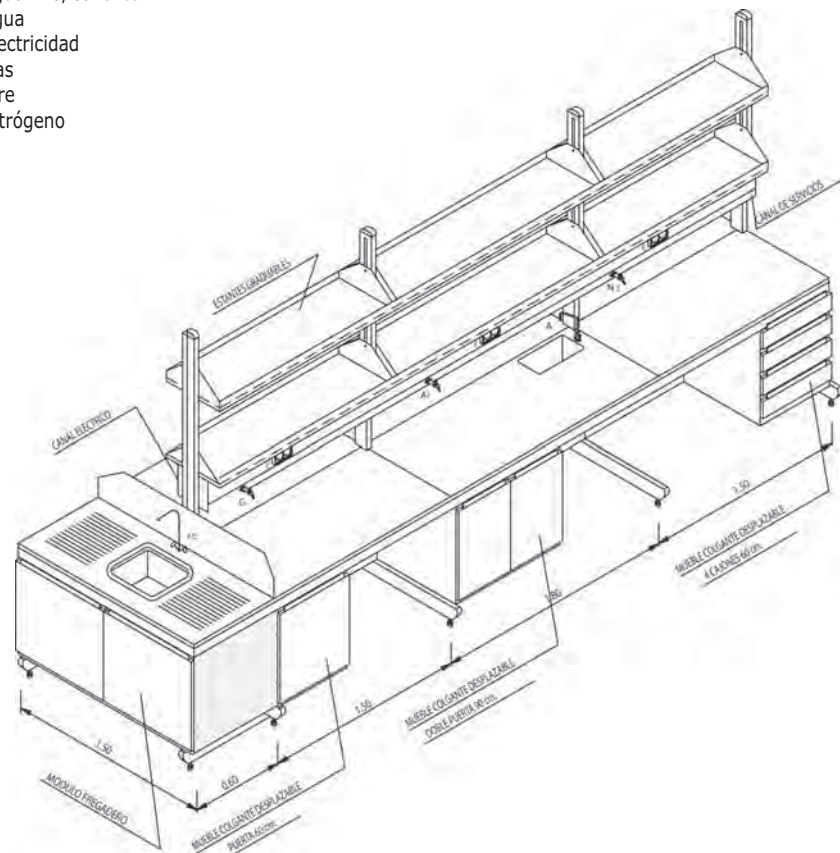


1 Mesa central - módulo de lavado - montaje doble estante

Serviquimia

SIMBOLOGÍA

- F/C · Agua Fría/Caliente
- A · Agua
- E · Electricidad
- G · Gas
- Ai · Aire
- N2 · Nitrógeno



ESTRUCTURA METALICA

El sistema constructivo esta dotado en su parte posterior de una galería de conducción y sustentación de los tendidos de alimentación y vertidos de diferentes fluidos. La modulación de la estructura permite el alojamiento de muebles de diferentes dimensiones, ubicados bajo la superficie de trabajo e independientes de esta, al objeto de posibilitar en cualquier instante la extracción de los muebles de forma sencilla para acceder a la galería de servicios desde cualquier punto de la mesa.

MONTANTE REPISAS

Esta estructura permite dejar estantes graduables en altura, paneles de servicios, fluidos eléctricos, armarios biblioteca, etc.

Los estantes disponen de alojamiento para realizar envarillados de columnas para montajes y al igual que los paneles portaservicios, los estantes disponen de un mecanismo para ajustar su altura a voluntad.

SUPERFICIES DE TRABAJO

Consulte las diferentes posibilidades de superficies de trabajo que existen, y que mejor se adapten a sus necesidades.

MODULOS BAJO SUPERFICIE Y DE LAVADO (DXAG)

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.

Los módulos de lavado cumplen con todas las normativas actuales.

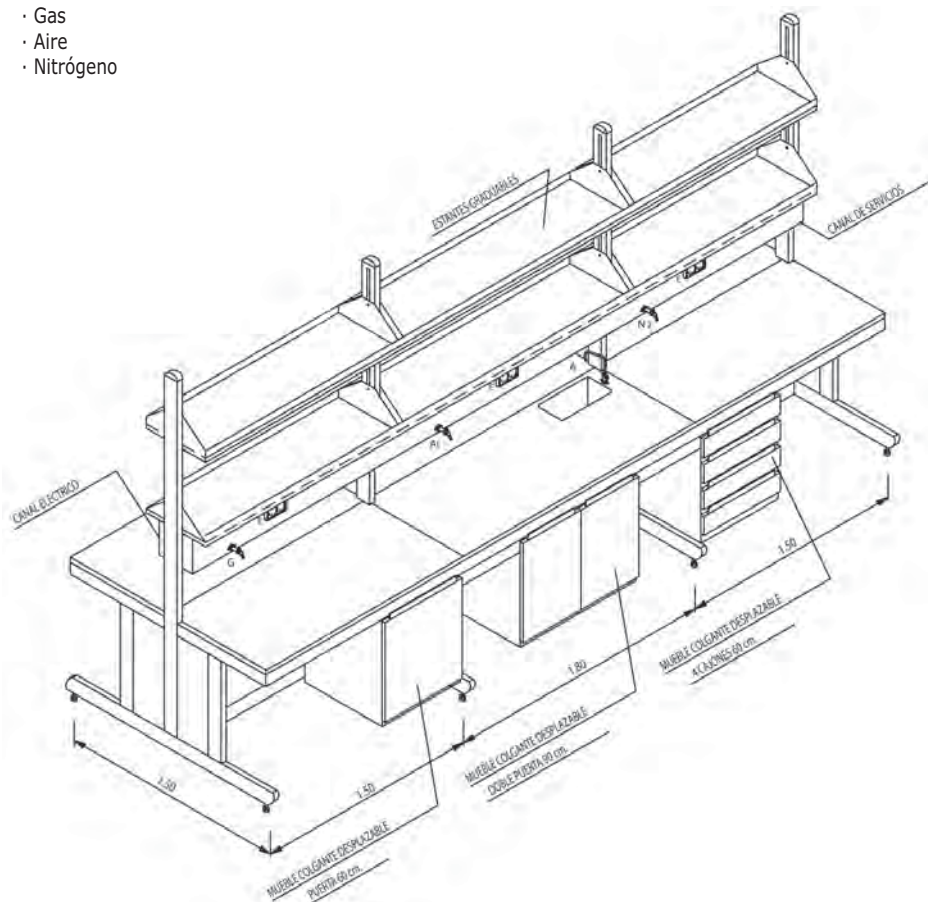
2 Mesa central con doble estante

Serviquimia



SIMBOLOGÍA

- A · Agua
- E · Electricidad
- G · Gas
- Ai · Aire
- N2 · Nitrógeno



ESTRUCTURA METÁLICA

El sistema constructivo está dotado en su parte posterior de una galería de conducción y sustentación de los tendidos de alimentación y vertidos de diferentes fluidos. La modulación de la estructura permite el alojamiento de muebles de diferentes dimensiones, ubicados bajo la superficie de trabajo e independientes de esta, al objeto de posibilitar en cualquier instante la extracción de los muebles de forma sencilla para acceder a la galería de servicios desde cualquier punto de la mesa.

MONTANTE REPISAS

Esta estructura permite dejar estantes graduables en altura, paneles de servicios, fluidos eléctricos, armarios biblioteca, etc.

Los estantes disponen de alojamiento para realizar envarillados de columnas para montajes y al igual que los paneles portaservicios, los estantes disponen de un mecanismo para ajustar su altura a voluntad.

SUPERFICIES DE TRABAJO

Consulte las diferentes posibilidades de superficies de trabajo que existen, y que mejor se adapten a sus necesidades.

MODULOS BAJO SUPERFICIE

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.



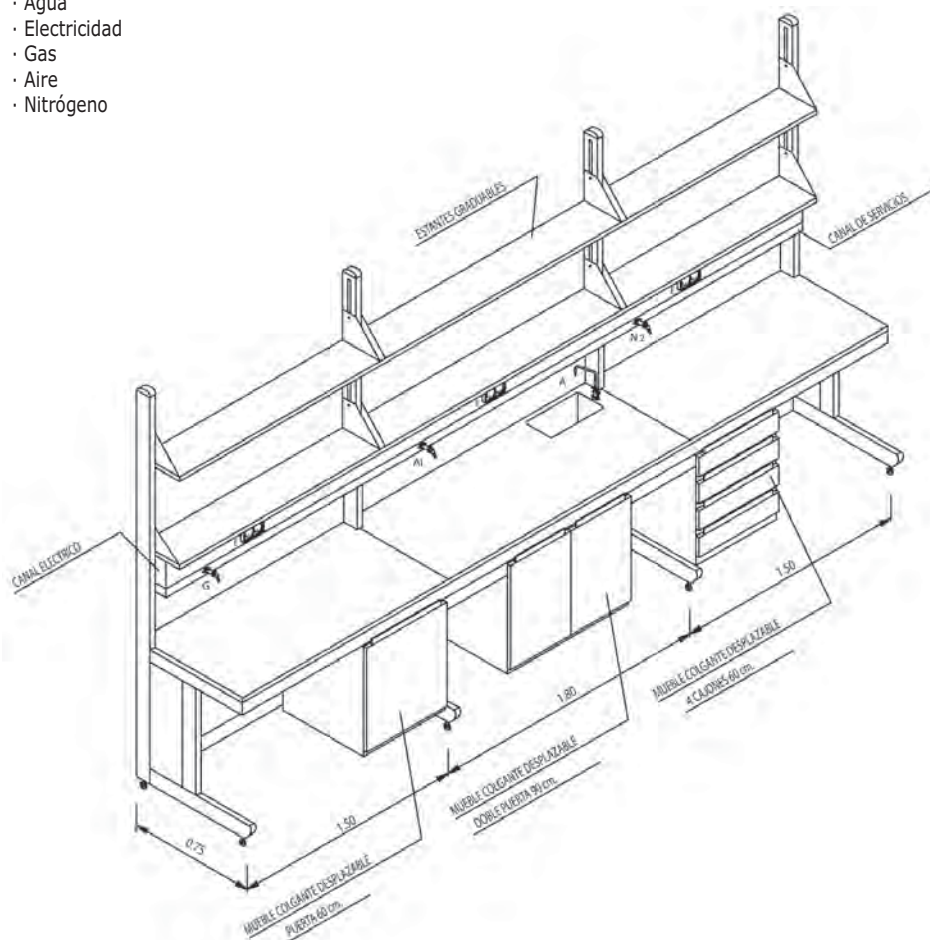
3

3 Mesa mural con doble estante

Serviquimia

SIMBOLOGÍA

- A · Agua
- E · Electricidad
- G · Gas
- Ai · Aire
- N2 · Nitrógeno



ESTRUCTURA METALICA

El sistema constructivo esta dotado en su parte posterior de una galería de conducción y sustentación de los tendidos de alimentación y vertidos de diferentes fluidos. La modulación de la estructura permite el alojamiento de muebles de diferentes dimensiones, ubicados bajo la superficie de trabajo e independientes de esta, al objeto de posibilitar en cualquier instante la extracción de los muebles de forma sencilla para acceder a la galería de servicios desde cualquier punto de la mesa.

MONTANTE REPISAS

Esta estructura permite dejar estantes graduables en altura, paneles de servicios, fluidos eléctricos, armarios biblioteca, etc.

Los estantes disponen de alojamiento para realizar envarillados de columnas para montajes y al igual que los paneles portaservicios, los estantes disponen de un mecanismo para ajustar su altura a voluntad.

SUPERFICIES DE TRABAJO

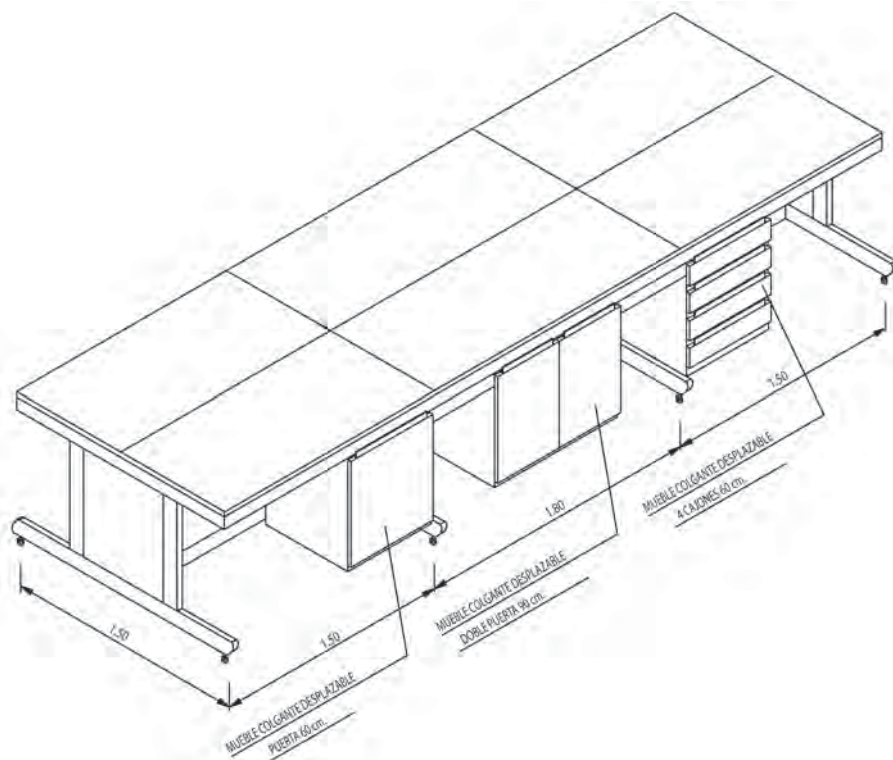
Consulte las diferentes posibilidades de superficies de trabajo que existen, y que mejor se adapten a sus necesidades.

MODULOS BAJO SUPERFICIE Y DE LAVADO (DXAG)

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.

Los módulos de lavado cumplen con todas las normativas actuales.

4 Mesa central

Serviquimia


ESTRUCTURA METALICA

El sistema constructivo esta dotado en su parte posterior de una galería de conducción y sustentación de los tendidos de alimentación y vertidos de diferentes fluidos. La modulación de la estructura permite el alojamiento de muebles de diferentes dimensiones, ubicados bajo la superficie de trabajo e independientes de esta, al objeto de posibilitar en cualquier instante la extracción de los muebles de forma sencilla para acceder a la galería de servicios desde cualquier punto de la mesa.

MONTANTE REPISAS

Esta estructura permite dejar estantes graduables en altura, paneles de servicios, fluidos eléctricos, armarios biblioteca, etc.

Los estantes disponen de alojamiento para realizar envarillados de columnas para montajes y al igual que los paneles portaservicios, los estantes disponen de un mecanismo para ajustar su altura a voluntad.

SUPERFICIES DE TRABAJO

Consulte las diferentes posibilidades de superficies de trabajo que existen, y que mejor se adapten a sus necesidades.

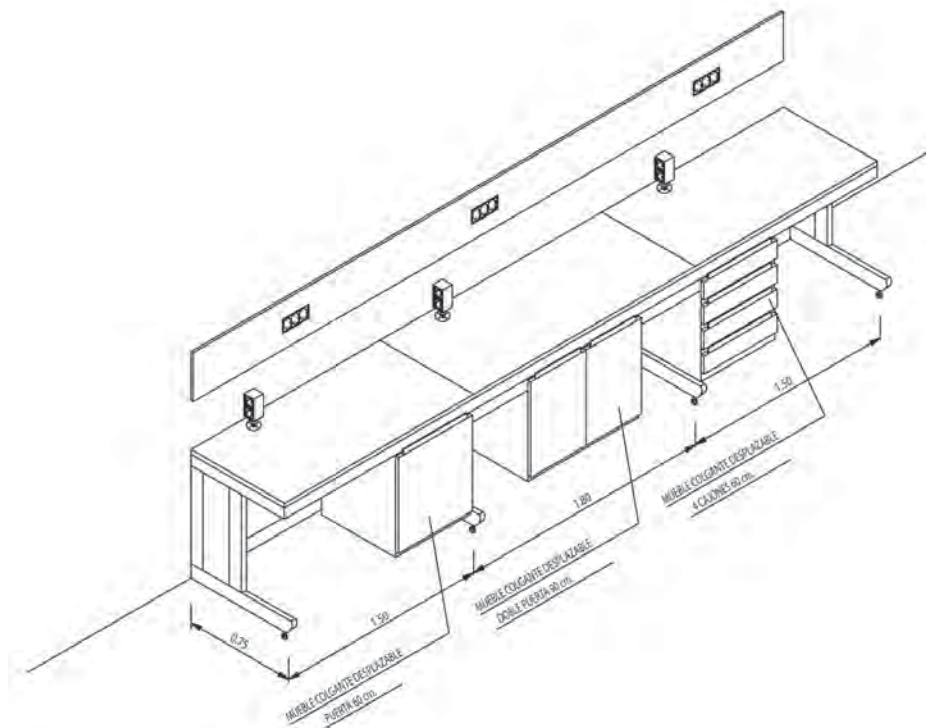
MODULOS BAJO SUPERFICIE

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.



5 Mesa mural

Serviquimia



ESTRUCTURA METALICA

El sistema constructivo esta dotado en su parte posterior de una galería de conducción y sustentación de los tendidos de alimentación y vertidos de diferentes fluidos. La modulación de la estructura permite el alojamiento de muebles de diferentes dimensiones, ubicados bajo la superficie de trabajo e independientes de esta, al objeto de posibilitar en cualquier instante la extracción de los muebles de forma sencilla para acceder a la galería de servicios desde cualquier punto de la mesa.

SUPERFICIES DE TRABAJO

Consulte las diferentes posibilidades de superficies de trabajo que existen, y que mejor se adapten a sus necesidades.

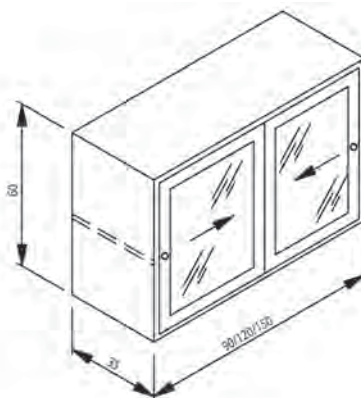
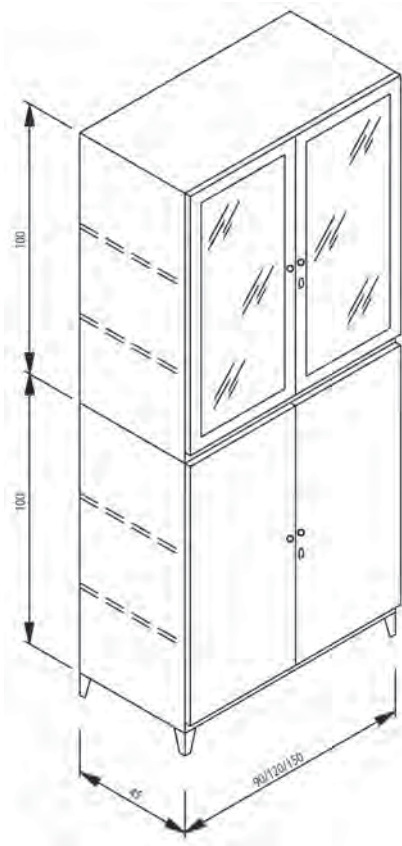
MODULOS BAJO SUPERFICIE

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.

6 Armarios murales

Serviquimia

Armarios murales para el almacenamiento de vidrio y material de laboratorio. Con módulos independientes con cristal, o combinados con mueble inferior.



SERVIQUIMIA
Líder en servicio integral para el laboratorio

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA EL LABORATORIO

Serviquimia, desde hace más de 25 años, es una empresa experimentada en el montaje llave en mano de todo tipo de laboratorios, asumiendo el diseño, montaje, instalación y el mantenimiento posterior.

- Mesa Central – con/sin doble estante
 - Mesa mural con/sin doble estante
 - Armarios murales
- Módulos inferiores – suspendidos y desplazables
 - Sillas
 - Muebles para despachos
 - Extracción focalizada – fija / móvil
- Grifería y duchas / lava-ojos de emergencia





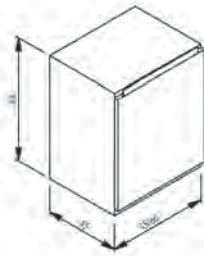
7 Módulos inferiores, suspendidos y desplazables

Serviquimia

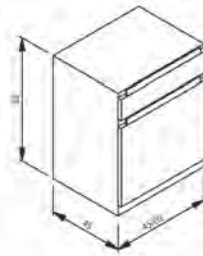
MODULOS BAJO SUPERFICIE

Disponemos de diferentes módulos que pueden combinarse de formas diferentes, y con posibilidad de ampliación en un futuro, sin necesidad de grandes modificaciones.

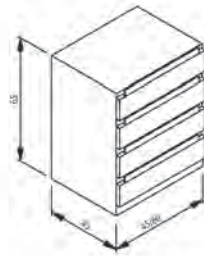
- Módulo puerta
- Módulo cajón puerta
- Módulo 4 cajones
- Módulo 2 puertas
- Módulo cajón 2 puertas
- Módulo 4 cajones largo



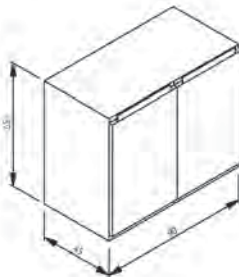
MODULO PUERTA



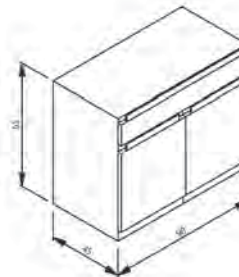
MODULO CAJON PUERTA



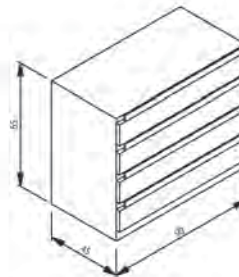
MODULO 4 CAJONES



MODULO PUERTA



MODULO CAJON PUERTA



MODULO 4 CAJONES



8 Mesas para balanzas

Serviquimia

Para posicionamiento de balanzas analíticas.
Sin vibraciones, incluso para pequeñas cantidades de muestras.
Ideadas para evitar vibraciones producidas por golpes.

8 Grifería, duchas y lava-ojos de emergencia

ServiQuimia

8



GRIFERIA

La grifería específica para laboratorio se suministra con recubrimiento plástico anticorrosivo, procedimiento que se efectúa sin disolventes, quedando una capa literalmente soldada y exenta de poros.

Las Duchas y Lava-Ojos de emergencia ofrecen instantáneamente agua como primera ayuda para la protección de las personas expuestas a la acción del fuego, ácidos, reactivos, productos petrolíferos, materiales radioactivos y otros contaminantes que podrían causar daños graves o irreparables, este es el mejor y más barato método descubierto hasta la fecha para la descontaminación.

Las regaderas de las duchas de emergencia son de gran diámetro, 250 mm., construidas en ABS, un plástico anticorrosivo, en color amarillo ALTA VISIBILIDAD, o bien en ACERO INOXIDABLE, ofrecen un gran caudal de agua y no se obturan ni por la suciedad ni la cal, por tener agujeros de gran diámetro y una cortina circular de agua. Esta regadera no agrava el daño del accidentado.



Los Lava-Ojos con uno o dos rociadores y con recogedor en ABS amarillo ALTA VISIBILIDAD, o ACERO INOXIDABLE (según modelo), ofrecen un gran caudal de agua aireada a baja presión, que baña la cara y los ojos, sin dañar los delicados tejidos oculares. Los Lava-Ojos llevan incorporada una cubierta anti-polvo de funcionamiento automático al accionar el Lava-Ojos.



SERVIQUIMIA
Líder en servicio integral para el laboratorio

ARMARIOS DE SEGURIDAD PARA PRODUCTOS QUÍMICOS



- Inflamables
- Ácidos y bases
- Inflamables y ácidos y bases
- Botellas de gas a presión
- Radioactivos
- Tóxicos



1 Vitrina CLASE O

ServiQuimia

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Estructura metálica modular EN 13150 en tubo de acero de secciones 50 x 20, 30 x 30, 30 x 10 mm en módulos independientes y mecánicamente conectados que permiten la construcción de un esqueleto suficientemente resistente (EN 14175)
- Tratamiento de decapado, fosfatado y pintura epoxi en galería térmica a 210° C.

CUERPO INTERIOR CLASE " 0 "

RESISTENCIA AL FUEGO

- Construida en estructura metálica barnizada con pintura epoxi antiácida.
- Laterales en acero electrolgalvanizado FE P01 10/10 de espesor plgado en frío.
- Interior en PVC para procesos corrosivos extremos (opcional).
- Ventana guillotina contrapesada, con cristales de seguridad con apertura lateral.
- Sistema de seguridad contra caída de la ventana guillotina en caso de rotura de los cables de acero inoxidable
- Todos los mandos de control están situados por debajo de la superficie de trabajo de forma que no se interfiera el flujo de aire.

CUERPO INFERIOR

- Estructura metálica de las características técnicas descritas anteriormente.
- Permite la instalación de los mandos a distancia para fluidos (agua , gas, como estándar).
- Incorpora el panel de equipamiento eléctrico.
- Como equipamiento estándar incorpora un modulo para ácidos / bases con conexión de ventilación al sistema.

SUPERFICIE DE TRABAJO GRES MONOLÍTICO

- Autoportante con reborde perimetral antivertidos de acuerdo a la norma DIN 12912.

SUPERFICIE DE TRABAJO GRES MONOLÍTICO

- Pileta de desagüe 10 x 20 cm.
- Grifo de agua con mando a distancia
- Grifo de gas con mando a distancia
- Panel eléctrico IP 667 con:
 - Indicador luminoso de funcionamiento extractor
 - Protector trifásico para motor
 - Magnetotérmico para iluminación
 - Magnetotérmico para tomas eléctricas
 - Dos tomas eléctricas UNEL 220V 2 fases + T16A.



Referencia	Largo mm	Fondo mm.	Alto mm.
CPO120ENE	1260	900	2700
CPO150ENE	1560	900	2700
CPO180ENE	1860	900	2700

SERVIQUIMIA
Líder en servicio integral para el laboratorio

**VITRINAS DE GASES
CERTIFICADAS "EN 14175"**



- Completas
- De sobremesa



SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO

- Revisiones técnicas y de seguridad
- Revisiones funcionales

2 Vitrina de extracción de gases de sobremesa

Serviquimia

2

VITRINA DE EXTRACCION DE GASES CERTIFICADA EN 14175: PRÁCTICA Y ECONOMICA.

Esta gama de vitrinas resultan prácticas y económicas ya que pueden posicionarse sobre mesas soporte nuevas o bien ya existentes.

OPCIONAL PANEL DE CONTROL AC 3500:

Panel de serie, situado en el lateral de la vitrina equipado con:

- Sistema electrónico de control de caudal de aspiración con alarma visual y sonora según la norma EN 14175.
- Interruptor para la iluminación.
- Interruptor para el sistema de aspiración ON / OFF con indicación luminosa.
- 2 tomas eléctricas monobásicas 220V 16ª 2P + TIERRA con interruptor magnetotérmico.

OPCIONAL: Toma eléctrica suplementaria.

VITRINA DE EXTRACCION DE GASES ASEM

Certificada según la norma europea EN 14175 para el uso de disolventes y sustancias volátiles tóxicas.

Las vitrinas han superado los test del índice de contención y están controladas por un organismo de control independiente.

ESPECIFICACIONES:

Laterales en aglomerado hidrófugo recubierto con laminado ignífugo.

Ventana frontal con retenciones verticales y apertura horizontal mediante un cristal de seguridad de 6 mm de espesor. (con protección interna en polivinil butirol).

Sistema de seguridad y bloqueo de la ventana guillotina a 400 mm., de la superficie de trabajo que se puede desbloquear manualmente.

Colector de expulsión con recogedor condensado.

Panel de control de la aspiración con alarma sonora y visual.

Area de aspiración con ventana guillotina cerrada.

Iluminación fluorescente 400 Lux y protección IP 65.

Plenum de aspiración para gases pesados.

Color estándar: gris RAL 7035.

Opcional: revestimiento interno en polipropileno en caso de aspiración de ácidos fuertes.



DESCRIPCION	DIMENSIONES (A x P x A mm)	CODIGO
INCASTELLATURA	1200x1200 x 750 x 1600	ICP120EN
INCASTELLATURA 1500	1500 x 750 x 1600	ICP150EN
INCASTELLATURA 1800	1800 x 750 x 1600	ICP180EN

3 Vitrina WALK IN

Serviquimia

3

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

- Estructura metálica modular EN 13150 en tubo de acero de secciones 50 x 20, 30 x 30, 30 x 10 mm en módulos independientes y mecánicamente conectados que permiten la construcción de un esqueleto suficientemente resistente (EN 14175)
- Tratamiento de decapado, fosfatado y pintura epoxi en galería térmica a 210º C.

CUERPO INTERIOR CLASSE " 0 "

RESISTENCIA AL FUEGO

- Construida en estructura metálica barnizada con pintura epoxi antiácida.
- Laterales en acero electrolgalvanizado FE P01 10/10 de espesor plegado en frío.
- Interior en PVC para procesos corrosivos extremos (opcional).
- Ventana guillotina con cierre hasta nivel suelo, contrapesada con cristales de seguridad con apertura lateral.
- Sistema de seguridad contra caída de la ventana guillotina en caso de rotura de los cables de acero inoxidable
- Todos los mandos de control están situados en las áreas de servicio laterales, con una gran amplitud para servicios tipo manorreductores, agua, gas, electricidad, control de caudal, etc.
- Iluminación estancia 500 LUX.

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

- Pileta de desagüe 10 x 20 cm (posición lateral).
- Grifo de agua con mando a distancia.
- Grifo de gas con mando a distancia.
- Panel eléctrico UIP 667 con:
 - Indicador luminoso de funcionamiento extractor
 - Protector trifásico para motor
 - Magnetotérmico para iluminación
 - Magnetotérmico para tomas eléctricas
 - Dos tomas eléctricas UNEL 220V 2 fases + T16A.



Referencia	Largo mm	Fondo mm.	Alto mm.
Dimensiones exteriores. WALKIM120	1260	1100	2700
Dimensiones interiores. WALKIM120	905	690	2050
Dimensiones exteriores. WALKIM150	1565	1100	2700
Dimensiones interiores. WALKIM150	1205	690	2050
Dimensiones exteriores. WALKIM180	1865	1100	2700
Dimensiones interiores. WALKIM180	1505	690	2050



1 Vitrinas de filtración CHEMIHOOD-PLUS

Exacta

SISTEMA DE VENTILACIÓN:

Construcción en acero electrozincado de espesor 10/10 revestida con polvo epoxídico en RAL 7035.

Extractor axial.

Caudal de aspiración: de 100 a 250 m³/h.

Alimentación: 220/230V 50/60Hz, 30W, protección IP44.

Nivel sonoro inferior: 45 dB.

MICROPROCESADOR DE CONTROL AC5500:

Interruptor ON/OFF con LED de buen funcionamiento

Contador horario de funcionamiento : visualización por LED con alarma sonora y visual.

Alarma de control del filtro cada 60 h.

Control de la velocidad de paso del aire a través del filtro.

VITRINA QUÍMICA:

Enteramente construida en policarbonato "óptico" de 8 mm. de espesor, la fachada frontal está inclinada (7°), el frontal de la vitrina Incluye 2 aberturas para labores de manipulado Posibilidad de introducción de cables eléctricos al interior de la vitrina mediante 2 orificios en los paneles laterales.

Incluye superficie de trabajo en acero inoxidable AISI 304 .

Código	Dim. Externas (LxPxH) mm.	Dim. Internas (LxPxH) mm.	Peso (Kg.)
CSF-001P	600 x 600 x 1000	584 x 584 x 800	41
CSF-002P	900 x 600 x 1000	884 x 584 x 800	51
CSF-003P	1135 x 600 x 1000	1119 x 584 x 800	57

Accesorios CHEMIHOOD PLUS

Código	Descripción
CSAS	Filtro de carbón activo para disolventes
CSBE	Filtro de carbón activo para ácidos
CSMP	Filtro de carbón activo para disolventes y ácidos
CSFO	Filtro de carbón activo para formaldehído
CSSP	Filtro de carbón activo especial (según sus necesidades)
CHSCASP60	Estructura móvil autoportante sin estantería para CSF-001P
CHSCASP90	Estructura móvil autoportante sin estantería para CSF-002P
CHSCASP120	Estructura móvil autoportante sin estantería para CSF-003P



¿Cuánto tiempo hace que no revisa su laboratorio?

REVISIÓN DE VITRINAS DE EXTRACCIÓN DE GASES Y MOBILIARIO DE LABORATORIO



Revisión técnica y de seguridad

- estado general
- sistema de seguridad
- ventanas guillotinas

Revisión funcional

- medida del flujo de aire

1 Modelo EFO 12 MY11

Exacta

Armarios de seguridad para almacenado de productos inflamables con clase de resistencia al fuego de 90 minutos según **EN 14470-1**

Apertura y cierre hidráulico de las puertas con bloqueo a una apertura de 90°. Incorpora cerradura de seguridad con llave.

Pies niveladores regulables.

Válvulas de cierre automático (a 70°C) en los conductos de entrada y salida de aire, certificadas con 90 min. de resistencia al fuego, ubicadas en la parte inferior y en el techo del armario.

Orificio de 100 mm. de diámetro para conexión de ventilación forzada.

Bisagra antichispa y juntas de termo dilatación de 3 cm. de ancho en puertas y marco interno (DIN 4102).

Disponibles en color gris RAL 7035 y amarillo RAL 1021



Código	Dimensiones (LxFxA) mm.	Capacidad (botellas ltr.)	Dotación estándar	Peso (kg)
K89072MY11	1200 x 600 x 2055	160 / 200	3 baldas en acero, 1 cubeta de fondo y bloqueo de puerta.	390
K89000MY11	1200 x 600 x 2055	160 / 200	3 baldas en acero inox., 1 cubeta de fondo y bloqueo de puerta.	390

Accesorios modelo EFO 12 MY11

Código	Descripción	Dimensiones (LxFxA) mm.
K89033	Extintor automático	
RIP120VMY11	Estante adicional en acero pintado para EFO 12 BASIC	1094x420x39
RIP120MY11	Estante adicional en acero inox. para EFO 12 EASY	1094x420x39
K89005	Extractor antichispa con portafiltros	257 x 265 x 400
K89007	Filtro de carbón activo	
CFN	Sistema de aspiración y filtración con control de filtro según NFX 15-211	550 x 500 x 200
EOAS	Filtro de carbón activo de disolventes para módulo CFN	
EOMP	Filtro de carbón activo de disolventes y ácidos para módulo CFN	
EOPF	refiltro antipolvo (para CFN)	

www.serviquimia.com

Tienda on-line



Ofertas
Novedades



Productos
y Servicios



Download
Catálogos



Promociones



Líneas en exclusiva



2



2 Modelo EFO 6 MY11

Exacta

Armarios de seguridad para almacenamiento de productos inflamables con clase de resistencia al fuego de 90 minutos según **EN 14470-1**.

Apertura y cierre hidráulico de las puertas con bloqueo a una apertura de 90°. Incorpora cerradura de seguridad con llave.

Pies niveladores regulables.

Válvulas de cierre automático (a 70°C) en los conductos de entrada y salida de aire, certificadas con 90 min. de resistencia al fuego, ubicadas en la parte inferior y en el techo del armario.

Orificio de 100 mm. de diámetro para conexión de ventilación forzada.

Bisagra antichispa y juntas de termo dilatación de 3 cm. de ancho en puertas y marco interno (DIN 4102).

Disponibles en color gris RAL 7035 y amarillo RAL 1021.



K890005 + K89007

Código	Dimensiones (LxFxA) mm.	Capacidad (botellas 1tr.)	Dotación estándar	Peso (kg)
K89073MY11	600 x 600 x 2055	80 / 100	3 baldas en acero , 1 cubeta de fondo y bloqueo de puerta.	235
K89001MY11	600 x 600 x 2055	80 / 100	3 baldas en acero inox., 1 cubeta de fondo y bloqueo de puerta.	235

Accesorios modelo EFO 6 MY11

Código	Descripción	Dimensiones (LxFxA) mm.
K89033	Extintor automático	
RIP60VMY11	Estante adicional en acero pintado para EFO 6 BASIC	493x420x39
RIP60MY11	Estante adicional en acero inox. para EFO 6 EASY	493x420x39
K89005	Extractor antichispa con portafiltras	257 x 265 x 400
K89007	Filtro de carbón activo	
CFN	Sistema de aspiración y filtración con control de filtro según NFX 15-211	550 x 500 x 200
EOAS	Filtro de carbón activo de disolventes para módulo CFN	
EOMP	Filtro de carbón activo de disolventes y ácidos para módulo CFN	
EOPF	Prefiltro antipolvo (para CFN)	



La solución más rentable para sus equipos

+ Compromiso + Durabilidad + Atención personalizada

Asesoramiento orientado a la localización del equipo más adecuado

Demostraciones

Instalación y puesta a punto

Formación práctica en sus instalaciones

Compromiso de reparación en nuestro **SAT**

Servicio de intervención rápida en su laboratorio

Calibración y verificación según normativa

Ampliación de garantía

Contrato de mantenimiento



Solicite on-line las piezas de recambio originales de los fabricantes más representativos del sector en: www.serviquimia.com

3 Serie COMBISTORAGE bajos

Exacta

Armarios de seguridad bajos para el almacenado combinado de productos químicos : ácidos, bases, tóxicos, inflamables, etc.

Módulos para almacenado de inflamables con resistencia al fuego de 90 minutos con certificado EN 14470-1 y válvulas de entrada/salida de aire con cierre automático por temperatura ambiente de 70°C.

Módulos con puertas batientes o tipo cajón extraíble.

Todos los módulos disponen de orificio posterior para conexión de ventilación forzada y cerradura de seguridad con llave.

Código	Dimensiones externas (mm.)	Peso (kgs.)	Capacidad (botellas 1 ltr.) Inflamables / AABB
COMBI-90	900 x 500 x 620	90	8 / 20
COMBI-100	1000 x 500 x 620	118	12 / 20
COMBI-110	1100 x 500 x 620	112	8 / 40
COMBI-120	1200 x 500 x 620	122	12 / 40
COMBI-140	1400 x 500 x 620	146	12/ 20+20
COMBI-150	1500 x 500 x 620	140	8 / 40+20



COMBI-90



COMBI-110



COMBI-140

Accesorios serie COMBISTORAGE BAJOS

Código	Descripción	Dimensiones (LxFxA) mm.
EOFZ90	Zócalo inferior para COMBI-90	900x500x80
EOFZ100	Zócalo inferior para COMBI-100	1000x500x80
EOFZ110	Zócalo inferior para COMBI-110	1100x500x80
EOFZ120	Zócalo inferior para COMBI-120	1200x500x80
EOFZ140	Zócalo inferior para COMBI-140	1400x500x80
EOFZ150	Zócalo inferior para COMBI-150	1500x500x80

4 Serie COMBISTORAGE-2

Exacta

Armarios de seguridad de 2 compartimientos para el almacenado certificado de productos inflamables, ácidos y bases con sistema de ventilación y filtración incorporado.

Código	Dimensiones (LxFxA) mm.	Dotación estándar	Peso (kg)
EO30090	600 x 600 x 1980	2 puertas batientes , con 1 cubeta de fondo (INFLAMABLES) + 2 baldas en acero (AABB)	190
EO30090C	600 x 600 x 1980	1 puertas batientes + 1 cajón extraíble , con 1 cubeta de fondo (INFLAMABLES) + 2 baldas en acero (AABB)	190

Accesorios serie COMBISTORAGE-2

Código	Descripción	Dimensiones (LxFxA) mm.
RFC60	Filtro de carbón activo para ácidos y disolventes	900x500x80
RIP60V	Balda en acero pintado para compartimiento de inflamables	450x385x30
RIPC60	Balda en acero pintado para compartimiento de AA/BB	490x550x30





5 Serie COMBISTORAGE-3

Exacta

Armario de seguridad de 3 compartimientos para el almacenado homologado de productos inflamables, ácidos y bases, que incluye preinstalación para ventilación forzada. Con compartimiento para inflamables con resistencia al fuego de 90 minutos con 3 estantes + cubeta de fondo, compartimiento superior para ácidos con 2 estantes ajustables en altura y compartimiento inferior para bases con 2 estantes ajustables en altura, todos los departamentos incluyen cerradura independiente con llave,

Código	Dimensiones (LxPxH) mm.	Peso (kg)
EO343	1200 x 600 x 1950	360



6 Serie COMBISTORAGE-4

Exacta

Armarios de seguridad de 4 compartimientos para el almacenado por separado de productos inflamables, ácidos, bases y tóxicos que incluye preinstalación para ventilación forzada. Con compartimiento para inflamables con resistencia al fuego de 90 minutos con 3 estantes + cubeta de fondo, compartimiento superior para tóxicos con 2 estantes, compartimiento central para ácidos con 2 estantes e inferior para bases con 2 estantes, todos los departamentos incluyen cerradura independiente con llave, opción de puertas ciegas o de vidrio de seguridad para los 3 departamentos laterales.

Accesorios serie COMBISTORAGE-3/4

Código	Descripción	Dimensiones
CFN	Módulo de ventilación y filtración según norma NFX 15-211	
EOMP	Filtro de carbón activo para disolventes y vapores ácidos	
EOPF	Prefiltro (para módulo CFN)	
RIP60V	Balda en acero para departamento de inflamables	450x385x30
RIPCS60	Balda en acero para departamento de ácidos-tóxicos	490x550x30
RIPX60	Balda en acero inox. para departamento de bases	490x550x30



7 Armarios de filtración molecular serie ECO-F

Exacta

Armarios de seguridad con puertas de vidrio contruídos en acero electro galvanizado de 10/10, incluye sistema de ventilación y filtración según NFX 15-211 que no requiere de canalización de los vapores al exterior del edificio. Apertura de las puertas en ángulo de 110° para facilitar la manipulación de productos en el interior, incluyen estantes ajustables en altura con capacidad de carga de 80 Kg. Separación interna para almacenado por separado de sustancias incompatibles.

Código	Dimensiones externas (LxPxH) mm	Nº Estantes	Capacidad (botellas de 1 ltr.)	Peso (kg)
EO103PG	600 x 600 x 1950	4	125	95
EO106PG	1140 x 600 x 1950	8	250	180
EO106PG-2	1140 x 600 x 1950	8	250	195

Accesorios serie ECO-F

Código	Descripción	Dimensiones (LxFxA) mm.
EOBE	Filtro de carbón activo para vapores ácidos	
EOPF	Prefiltro (para módulo CFN)	
RIPCS60	Balda extra en acero pintado en epoxy	490x550x30
RIPX60	Balda extra en acero inoxidable	490x550x30
CS-ABS	Alfombrilla absorbente de derrames para estante	
K89027	Cubeta de fondo con tapa perforada	490x550x50

8 Modelo COMBICHEM

Exacta

Armario de seguridad para el almacenamiento de productos químicos no inflamables : ácidos, bases, peligrosos con 2 o 3 puertas batientes en vertical con cerradura independiente y volumen aprox. de 510 ltrs.

Equipo estándar suministrado:

- 2 baldas de acero pintado y 2 de acero inox. tipo cubeta ajustables en altura en medidas (mm.) : L 570 x A 505 x H 25 con capacidad de carga unitaria de 80 Kgs. (Modelos K89060 y K89174) y 2+2+2 baldas de acero pintado y de acero inox. tipo cubeta ajustables en altura en medidas (mm.) : L 570 x A 505 x H 25 (Mod. K89300)
- Incluye portafiltras superior y orificio para conexión de ventilación forzada de Ø 12 cm.
- Cerradura de seguridad para cada compartimiento con llave independiente.



Código	Modelo	Dimensiones en mm. (LxAxH)	Descripción	Baldas	Peso en Kg.
K89060	COMBICHEM	630 x 600 x 1950	2 puertas batientes ciegas de acero	2 acero + 2 acero inox.	110
K89174	COMBICHEM-V	630 x 600 x 1950	2 puertas batientes de vidrio	2 acero + 2 acero inox.	110
K89300	COMBICHEM 3C	630 x 600 x 1950	3 puertas batientes ciegas de acero	2 acero + 2 acero inox. + 2 acero	110

ACCESORIOS

Código	Descripción	Código	Descripción
K89013	Electro-extractor	K89061	Estante extra en acero inoxidable
K89021	Filtro de carbón activo	K89023	Estante extra en acero
K89190	Sistema de aspiración para ECO 6	K89027	Cubeta de fondo

9 Modelo ECO 12

Exacta

Armario de seguridad para almacenamiento de productos químicos no inflamables construido en acero electro galvanizado de 10/10, con apertura de las puertas en ángulo de 110° para facilitar la manipulación de productos en el interior, incluyen estantes extraíbles ajustables en altura con capacidad de carga de 80 Kg. Separación interna para almacenado por separado de sustancias incompatibles. En versión de puertas ciegas o de vidrio de seguridad.



Código	Descripción	Dimensiones (LxPxH) (mm.)	Peso
K89015-E	2 puertas ciegas con 3 +3 estantes extraíbles	1140x600x1950	120
K89014-E	2 puertas en vidrio con 3 +3 estantes extraíbles	1140x600x1950	110

Accesorios serie ECO-F

Código	Descripción	Dimensiones (LxPx H) (mm.)
K89013	Electro extractor	
K89021	Filtro de carbón activo para ácidos	
RIP60SC	Estante extraíble adicional	490 x 550 x 30
K89027	Cubeta de fondo con tapa perforada	490 x 550 x 50

www.serviquimia.com

- Tienda on-line
- Ofertas · Novedades
- Productos y Servicios
- Download Catálogos
- Promociones
- Líneas en exclusiva





1 Filtros para jeringa Serviquimia

Diámetro 13 y 25mm
Cuerpo de PP
No estériles
Volumen muerto inferior a 0.1ml

4 tipos de membrana:

- **NYLON:** Hidrófilo, adecuado para la preparación de soluciones de HPLC.
- **PTFE:** Hidrófobo, resistente a casi todos los disolventes orgánicos agresivos, ácidos y bases.
- **Acetato de Celulosa:** Hidrófilo, adecuado para la filtración y esterilización de muestras biológicas. Flujo muy rápido.
- **PVDF:** Hidrófilo, presenta una escasa absorción de proteínas. Para filtración de muestras orgánicas y acuosas. Adecuado para la preparación de soluciones de HPLC.

(disponibles otros tipos de membrana. Consultar)

NYLON SYRINGE FILTERS						
FJ13BNPNY002AC01	FILTER	Ø13	NY	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPNY002AC01	FILTER	Ø25	NY	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ13BNPNY004AC01	FILTER	Ø13	NY	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPNY004AC01	FILTER	Ø25	NY	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT

TEFLON SYRINGE FILTERS (TEFLON)						
FJ13BNPPT002AC01	FILTER	Ø13	PTFE	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPPT002AC01	FILTER	Ø25	PTFE	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ13BNPPT004AC01	FILTER	Ø13	PTFE	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPPT004AC01	FILTER	Ø25	PTFE	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT

CELLULOSE ACETATE SYRINGE FILTERS						
FJ13ANCCA002DC01	FILTER	Ø13	CA	0,20 µm	100 UNITS	BLUE
FJ25ANCCA002DC01	FILTER	Ø25	CA	0,20 µm	100 UNITS	BLUE
FJ13ANCCA004FC01	FILTER	Ø13	CA	0,45 µm	100 UNITS	YELLOW
FJ25ANCCA004FC01	FILTER	Ø25	CA	0,45 µm	100 UNITS	YELLOW

GLASS FIBER SYRINGE FILTERS						
FJ25BNPGF007AC01	FILTER	Ø25	GF	0,70 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPGF010AC01	FILTER	Ø25	GF	1,00 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPGF012AC01	FILTER	Ø25	GF	1,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPGF031AC01	FILTER	Ø25	GF	3,10 µm	100 UNITS	TRANSPARENT

POLYVINYLIDENE FLUORIDE SYRINGE FILTERS						
FJ13BNPPV002AC01	FILTER	Ø13	PVDF	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPPV002AC01	FILTER	Ø25	PVDF	0,20 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ13BNPPV004AC01	FILTER	Ø13	PVDF	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT
FJ25BNPPV004AC01	FILTER	Ø25	PVDF	0,45 µm	100 UNITS	TRANSPARENT



CROMATOGRFÍA

- Columnas GC
- Columnas LC
- Consumibles y accesorios para equipos de cromatografía
- Lámparas detectores HPLC
- Viales, inserts, tapones y septas

2 Lámparas para detectores: alta calidad, bajo precio.

Kinesis

ServiQuimía, comercializa en nuestro mercado las lámparas para detectores de HPLC de Kinesis Lamps. Con éstas se ofrece una inmejorable calidad a un precio muy reducido.

Estas lámparas están alineadas y testadas en sus propias instalaciones, siguiendo rigurosas normas de calibración y verificación. Todas llevan su certificado, donde consta la fecha de fabricación, el número de serie, el nombre del certificador y las lecturas hechas para la futura trazabilidad. Sólo las lámparas que cumplen los más estrictos requisitos reciben el "sello de calidad".

Existen lámparas para los detectores de los principales equipos de HPLC, tal como: Agilent, Waters, Dionex, Varian, Perkin Elmer, Shimadzu, etc.

Además, ServiQuimía (www.serviquimia.com) distribuye de ésta misma casa, lámparas de cátodo hueco para equipos de absorción atómica (AAS), siguiendo la misma política: calidad superior al mejor precio del mercado.

Disponibles todos los elementos en lámparas de 37 ó 50 mm, tanto codificadas (reconocimiento automático del elemento por parte del equipo) como no-codificadas. Éstas abastecen los equipos líderes del mercado.

Referencia Lámpara	Para Equipos
LD-ABI 100	ABI
LD-AGI-101	Agilent 1050 / 1090
LD-AGI-104	Agilent 1100 VWD
LD-AGI-104LL	Agilent 1100 VWD Long Life
LD-AGI-105	Agilent 1100 DAD
LD-AGI-105LL	Agilent 1100 DAD Long Life
LD-DIO-102LL	Dionex PDA-100
LD-GIL-101	Gilson
LD-GYN-100LL	Dionex UVD
LD-JAS-101	Jasco 975 (B & C Series) 1570 1575
LD-KNA-101LL	Knauer Wellchrom K2000 K2500 K2501
LD-MEH-100	Merck Hitachi L and U Series / Varian 330
LD-PER-100	PE 200 Series
LD-SHI-101LL	Shimadzu SPD10A
LD-SHI-103LL	Shimadzu 2010
LD-TSP-102	TSP 1000
LD-VAR-103LL	Varian Prostar 310
LD-VAR-105LL	Varian Prostar 325
LD-WAT-102	Waters 486
LD-WAT-104LL	Waters 996
LD-WAT-105LL	Waters 2487



SERVIQUIMIA

Líder en servicio integral para el laboratorio

- Jeringas y microjeringas
- Filtros para jeringas
- Generadores de gases
- Extracción en fase sólida (SPE)
- Geles de sílice para cromatografía





1

1 CHECKIT® Comparator TESTS KITS

Aqualytic

El comparador de color CHECKIT® Comparator de Aqualytic es un sistema compacto y portátil para el análisis de un amplio rango de parámetros típicos en aguas tanto en campo como en el laboratorio de manera rápida y sencilla.

Se utilizan 2 cubetas llenas de muestra, una como blanco para compensar el color propio de la muestra y en la otra se añaden los reactivos (líquidos, tabletas o en polvo) para poder desarrollar la reacción que dará el color a determinar.

Cada CHECKIT® Disc contiene una escala continua de color, lo que permite precisar al máximo el que coincide con el de la muestra, ofreciendo este sistema una exactitud más propia del análisis fotométrico.

Cada kit incluye el CHECKIT® Comparator, el disco de color, cubetas, reactivos y instrucciones.

Consulte catálogo para parámetros y referencias.



2

2 FLOCULADORES AL30, AL40 Y AL50

Aqualytic

Los floculadores Aqualytic han sido diseñados para un amplio rango de aplicaciones como las pruebas de agentes floculantes o precipitantes.

Los modelos de laboratorio AL40 y AL50 de 4 y 6 posiciones respectivamente, disponen de un panel trasero iluminado para la perfecta observación de las muestras durante su uso.

Otras características importantes son la velocidad variable en continuo, lectura digital de la velocidad, tiempo programable así como la regulación de la altura de los útiles de dispersión.

El modelo AL30 con 4 posiciones está destinado principalmente a pruebas de campo. Los 4 puntos de agitación están situados alrededor de una lámpara para facilitar la observación del proceso de floculación.



SERVQUIMIA

Líder en servicio integral para el laboratorio

Análisis de aguas y microbiología ■

Cromatografía ■

Ensayos físicos ■

Mobiliario y equipamiento ■

Productos químicos y reactivos ■

Servicio técnico ■

Suministro general del laboratorio ■

3 Fotómetro AL100

Aqualytic

El fotómetro AL100 es la nueva generación de fotómetros portátiles.

Utiliza filtros de alta calidad junto con LEDs de larga vida como fuente de luz sin elementos móviles en el portacubetas. La obtención de resultados exactos y repetitivos muy rápidamente así como la facilidad de uso, el diseño compacto y ergonómico son sus principales características.

La posibilidad de calibración por parte del usuario permite su uso como equipo para las medidas más exigentes.

Utiliza reactivos Aqualytic en tabletas lo que garantiza una gran estabilidad y máxima precisión incluso a lo largo del tiempo, aunque también es posible el uso de reactivos líquidos o en polvo.

Incorpora funciones como la Scroll Memory (SM), memoria del último método utilizado para no tener que seleccionarlo de nuevo al iniciar el instrumento y el Zero Setting (OTZ), mantenimiento del mismo blanco para toda una serie de muestras.



4 Fotómetro AL250

Aqualytic

El fotómetro portátil por excelencia. Controlado por microprocesador está pre-programado para uno (AL250) o varios parámetros, (AL250+) ofreciendo resultados exactos y reproducibles de manera fácil y rápida. Los LEDs utilizados como fuente de luz garantizan una emisión monocromática de luz muy estable y duradera con un mínimo consumo de energía. El equipo es calibrado en fábrica y ofrece la posibilidad de ser calibrado por el usuario con patrones trazables a NIST. Incluye reloj a tiempo real y la posibilidad de guardar en la memoria del equipo hasta 10 medidas realizadas.

Se suministra con maleta de plástico, baterías, cubetas, reactivos accesorios varios e instrucciones



Disponible para parámetros como:

Aluminio
 Amonio
 Cloro
 Cloro HR
 Cloruro
 Cobre
 Cobre/cinc
 Color Hazen
 DEHA
 DQO
 Dureza total
 Fluoruro
 Fosfato
 Hidracina
 Hidrog. Peróxido
 Hierro II, III
 Manganeso
 Nitrito
 Ozono
 Sílice
 Sólidos en suspensión
 Turbidez
 Urea

Consulte catálogo para parámetros y referencias





5

5 Fotómetro AL400

Aqualytic

El diseño del nuevo modelo de fotómetro multiparamétrico combina la portabilidad con las características de un moderno fotómetro de laboratorio. El equipo tiene pre-programados un gran número de parámetros tanto para potables como para residuales y además permite la memorización de hasta 10 métodos creados por el usuario a partir de polinomios o de rectas de calibración creadas a partir del análisis de soluciones patrón.

El AL400 opera con 6 ltros de diferentes longitudes de onda y usa LEDs de larga duración como fuente de luz. En función de la aplicación, la medida se puede realizar mediante reactivos líquidos, en tabletas, en polvo o a través de cubetas test de 16 y de 13 mm de diámetro.

Dispone de una memoria interna que permite guardar hasta 1000 medidas, que posteriormente pueden ser exportadas a PC o impresas a través del puerto infrarrojo. Su conexión a PC también permite la actualización del software cuando se presenta una nueva versión.

Código 9.699 225

Se suministra con maleta de transporte, baterías, viales de 24 mm y de 16 mm y el adaptador para el uso de viales de 13 mm.



6

6 Fotómetro AL450

Aqualytic

Fotómetro multiparamétrico controlado por microprocesador, diseñado de manera ergonómica y con un gran display para facilitar al máximo la medida. El equipo funciona con baterías recargables (incluidas en el suministro) lo que permite su uso tanto en campo como en el laboratorio.

El AL450 tiene pre-programados un gran número de parámetros tanto para potables como para residuales creados Opera con 6 ltros de diferentes longitudes de onda y usa LEDs de larga duración como fuente de luz.

En función de la aplicación, la medida se puede realizar mediante reactivos líquidos, en tabletas, en polvo o a través de cubetas test de 16.

Dispone de una memoria interna que permite guardar hasta 1000 medidas, que posteriormente pueden ser exportadas a PC o impresas a través del puerto RS232. Su conexión a PC también permite la actualización del software cuando se presenta una nueva versión.

Cód. 9.699 230

Se suministra con maleta de transporte, baterías y cargador, viales de 24 y 16 mm, cable para conexión a PC, jeringas y vasos.



7

7 TERMOREACTOR AL125

Aqualytic

La temperatura y tiempo de reacción deseados pueden ser seleccionados a través del teclado de membrana.

Esta unidad ofrece diferentes temperaturas de trabajo (100/120/150°C) y tiempos de reacción (30/60/120 min). Cuando la digestión es completada el equipo se apaga automáticamente avisando mediante un pequeña alarma sonora y un LED luminoso.

Dispone de 24 orificios para viales de 16 mm de diámetro.

Adecuado para los análisis de:

DQO (150°C)
Cromo total (100°C)
Fósforo total (100°C)
Nitrógeno total (100°C)
TOC (120°C)

8 Espectrofotómetro AL800

Aqualytic

Espectrofotómetro de haz simple especialmente diseñado para el análisis de aguas. Equipado con un amplio rango de métodos pre-programados basados en determinaciones a través de los diferentes tipos de reactivos Aqualytic.

Ofrece también la posibilidad de realizar barridos a lo largo de todo el rango de longitud de onda, el gran display muestra el espectro obtenido con la posibilidad de visualizar la correspondiente tabla de valores de absorbancia máximos y mínimos.

El equipo dispone de medida de absorbancia y transmitancia, lo que aparte de su uso para aplicaciones generales de laboratorio, permite el análisis de soluciones patrón a diferentes concentraciones con el fin de crear un método a partir del polinomio obtenido o de la propia recta patrón.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Sistema Óptico	Haz simple
Rango longitud de onda:	300 - 900 nm
Rango fotométrico:	-0.3 - 2.5 A
Ancho banda:	10 nm
Exactitud longitud de onda:	±2 nm
Reproducibilidad:	±1 nm
Fuente luz:	Lámpara halógena tungsteno
Monocromador:	Holográfico
Detector:	Fotodiodo silicio
Portacubetas multifuncional:	Viales 24 y 16 mm, cubetas 10-50 mm
Display:	Gráfico LCD
Opciones de idioma:	Alemán, Inglés, Francés, Italiano y Español
Capacidad memoria:	1000 hojas datos
Interface:	RS232
Medidas:	270x275x150 mm
Peso:	Aprox. 3.2 Kg.
Código:	4712000



9 Medidor DBO AL606

Aqualytic

DETERMINACIÓN MANOMÉTRICA DE LA DBO, LIBRE DE MERCURIO, MEDIANTE SENSORES DE PRESIÓN.

El sistema de sensores AL606 de Aqualytic mide la demanda biológica de Oxígeno (DBO) basándose en el principio manométrico.

Los modernos sensores de presión miden los cambios de la misma causados por el consumo de oxígeno a volumen constante.

El sistema AL606 está calibrado para varios volúmenes de muestra y sus correspondientes rangos de medida, cubriendo en total la posibilidad de medir entre 0 y 4000 mg/l. Para todos los rangos el valor de la DBO es mostrado directamente en mg/l.

El equipo se puede programar para realizar medidas entre 1 y 28 días. Si se programa a 1 día registrará valores cada hora, a 2 días, cada 2 horas y entre 3 y 28 días, registrará 1 valor por día.

El sistema AL606 dispone también de una función de autoencendido mediante la cual no se inicia la medida hasta que la temperatura de la muestra no se ha estabilizado a 20°C.

El equipo dispone de un sistema de agitación inductivo con autocentrado de los imanes sin elementos mecánicos lo que garantiza su operación libre de mantenimiento.

Dispone de interface RS232 para el volcado de todos los datos registrados a PC.

AL606 (6 posiciones de medida). Cód. 9.699 238

AL612 (12 posiciones de medida). Cód. 9.699 239




10

10 Incubadores termostáticamente controlados

Aqualytic

Temperatura regulable entre 2°C y 40°C con una resolución de 0.1°C.

Amplio rango de aplicaciones como:
 20°C Medida DBO
 4°C Almacenamiento de muestras
 25°C Actividad enzimática (test TTC)
 Estudios de estabilidad
 37°C Incubación de medios de cultivo



Modelo	Volumen int.	Puerta	Código
AL654	135 L	Metálica	9.699 040
AL655	195 L	Metálica	9.699 042
AL656	280 L	Metálica	9.699 044
AL658	395 L	Metálica	9.699 038
AL654G	135 L	Vidrio	9.699 041
AL655G	195 L	Vidrio	9.699 043
AL656G	280 L	Vidrio	9.699 045
AL658G	395 L	Vidrio	9.699 039


11

11 Turbidímetro AL450/IR

Aqualytic

Equipo de gran precisión para el análisis de turbidez en el laboratorio o en campo.

Mide turbidez según ISO 7027 y el método nefelométrico (detector a 90°). La fuente de luz infrarroja permite la medida tanto de muestra coloreadas como incoloras.

Dispone de selección automática del rango de medida (Autorange) por lo que de manera directa, puede medir muestras entre 0,01 y 1100 NTU con una exactitud de $\pm 2\%$ hasta 500 NTU y $\pm 3\%$ a partir de ese valor.

Un gran display y la posibilidad de elección entre diferentes idiomas lo convierte en un medidor extremadamente fácil de uso.

Dispone de memoria de hasta 1000 hojas de datos, e interface RS232 que permite la impresión de los resultados obtenidos o guardados o bien el volcado a PC de los mismos, así como la actualización del software del equipo ante nuevas versiones.

Se suministra con maleta, baterías, patrones y viales para muestra.

Código. 9.920 492


12

12 Turbidímetro AL400T/WL

Aqualytic

Medida de la turbidez mediante luz blanca y detección a 90° (según normativa US EPA 180.1).

Dispone de selección automática del rango de medida (Autorange) por lo que de manera directa, puede medir muestras entre 0,01 y 1100 NTU con una exactitud de $\pm 2\%$ hasta 500 NTU y $\pm 3\%$ a partir de ese valor.

Se suministra con maleta, baterías, patrones y viales para muestra.

Código. 4194200

SERVIQUIMIA

Líder en servicio integral para el laboratorio

902 201 002

www.serviquimia.com

LLG
Lab Logistics Group

