

# Equipos para laboratorios químicos - analíticos

## Servicio técnico

## Certificaciones IQ/OQ/PV



Equilab s.r.l. es una empresa dominicana con sede en Santo Domingo. Somos representantes de las mejores empresas especializadas en equipos para laboratorios químicos-analíticos, control de calidad e investigación. Nuestra misión es ofrecerle los mejores servicios y soluciones instrumentales a nuestros clientes, adecuándonos a sus necesidades analíticas. Tenemos servicio técnico capacitado y certificado anualmente por los fabricantes.

- ❖ Industria farmacéutica
- ❖ Minería, Cemento
- ❖ Laboratorios contratistas
- ❖ Industria química
- ❖ Industria de alimentos
- ❖ Educación, estudios
- ❖ Petróleo y lubricantes
- ❖ Industria en general





## Metrohm - El espectro completo del análisis electroquímico, NIR y RAMAN

### 1943-2023 80 años de éxito

#### pH, Conductividad, DO (oxígeno disuelto)



15 modelos para pH, temperatura, conductividad, DO (oxígeno disuelto) portátil o para laboratorio con base y porta electrodo. Disponible con maletín de campo con todo lo necesario.



pH /Ionómetro. Medición avanzada de pH con gran variedad de electrodos para medios acuosos, no acuosos, detergentes e ISE (Electrodos Iono Selectivos)

#### Tituladores potenciométricos, Karl Fischer volumétrico y coulométrico



Tituladores potenciométricos. Acido-base, Redox, acuosa y no acuosa, termométrica, fotométrica, precipitación, tensioactivos. SET, MET, DET, STAT. La nueva generación de titulación avanzada, OMNIS. IQ/OQ y PV para farmacéutica



Tituladores de humedad, método Karl Fischer. Desde trazas de agua hasta el 100%. Volumétrico y Coulométrico. Los tituladores mas precisos y confiables. Con IQ/OQ y PV para la industria farmacéutica.

#### Cromatografía Iónica. 3 años de garantía en los equipos y 10 años de garantía en el supresor



La Cromatografía Iónica de Metrohm es sensible, robusta, modular y asequible. Bajo costo operativo y resultados precisos. 3 años de garantía en los equipos y 10 años en el supresor. Para aniones, cationes y sustancias polares en cualquier matriz.



Preparación de muestras y automatización en línea: dilución, filtración, diálisis, extracción y más. Detectores de conductividad, UV/VIS y amperométricos para diferentes aplicaciones. Eco IC para análisis de rutina de agua.

#### Voltametría, Polarografía, CVS, Screen-printed electrodes, Potenciostatos ECOLAB



VA, equipos compactos y económicos para analizar trazas de metales (Cr, Cu, Hg, As) y componentes orgánicos. Voltametría y Cyclic Voltammetric Stripping. Portable VA Analyzer para analizar Mercurio, Arsénico y Cobre en trazas en aguas.



Potenciostatos AUTOLAB. Electroquímica modular y compacta con equipos portátiles, compactos, modulares y multicanal para electroquímica, corrosión, investigación, nanopartículas. Con software de evaluación muy avanzado.

#### Espectroscopía Vis-NIR System y RAMAN



NIRSystem Espectroscopía modular para reflectancia, transmitancia y transreflectancia. Para sólidos, polvos, líquidos, cremas. Con sonda tipo espada, auto cambiador. Medición no destructiva. Software conforme a CFR Part 11.



RAMAN analizador portátil con librería de mas de 9000 espectros. En segundos, mide a través de fundas plásticas y botellas para identificar sustancias y materias primas.

#### Estabilidad de oxidación, Rancimat, Biodiesel, PVC . StabNet software para calcular vida útil de productos




Rancimat. Equipos para la determinación de la estabilidad de oxidación en aceite comestible, productos conteniendo grasa vegetal, Biodiesel, PVC y cosméticos. El software StabNet mide en pocas horas la estabilidad de oxidación en varias temperaturas y calcula automáticamente la vida útil de los productos en meses y años a 25°C o 30°C .

#### Automación, Software TiAmo para titulación y MagIC para Cromatografía




Todas las mediciones de Metrohm pueden ser automatizadas. Medición de pH, conductividad, titulación potenciométrica, Karl Fischer, Cromatografía Iónica con dilución, filtración, neutralización. Sistemas sencillos y complejos pueden ser integrados y manejados con nuestro software TiAmo y MagIC. Para cada aplicación existe un modelo de cambiador de muestras con volúmenes de pocos microlitros hasta medio litro, con 12 posiciones de 250ml hasta mas de 200 posiciones de muestras.

## Sensores, electrodos, soluciones tampones certificados




Metrohm produce en Suiza mas de 150 tipos de electrodos para medir pH y titulaciones de todo tipo. Para medios acuosos, no acuosos, para tensioactivos, redox, celdas de conductividad. Electrodos de referencia, de metales. Sensores de temperatura. Para Karl Fischer. Optrode con 8 longitudes de onda diferentes. ISE Electrodo Iono Selectivo. Electrodos de penetración, con membrana plana par medir superficies o microlitros de muestra, sintrodos de 40cm de longitud, con sensores de temperatura Pt100 o Pt1000 incorporados.

## Analizadores de proceso. Titulación, cromatografía iónica y NIRS en línea




Metrohm tiene mas de 40 anos de experiencia en analizadores de proceso. Módulos compactos y robustos con protección IP66. Versiones con un solo método o varias aplicaciones. Analizadores multifuncionales para varias líneas de medición. Monitoreo de proceso industrial, tratamiento de aguas, 24/7 sin interrupciones. Analizadores con cromatografía iónica, con preparación de muestras. NIR en línea para monitorear en tiempo real cintas transportadoras, polvos, granulados, películas y productos en movimiento.

## Equipos para manejar líquidos




El manejo de líquidos en forma precisa y rápida es básico en un laboratorio químico. Metrohm dispone de dos equipos para manejar líquidos con alta precisión. Pueden usarse para una variedad de tareas, como pipetear, transferir, diluir, dosificar o dispensar. Obviamente también se pueden hacer titulaciones manuales. Tenemos cilindros de precisión, en vidrio de 1ml, 5ml, 10ml, 20ml y 50ml para el optimo rango de dosificación. La resolución de cada cilindro es de 10,000 puntos, es decir 2µl con el cilindro 20ml.

## Aplicaciones, Centro de Competencia, Consultaciones




En la pagina Web están disponibles **miles de notas y boletines de aplicaciones**. Con 75 años de trabajo y experiencia, Metrohm y sus clientes han realizado todo tipo de análisis en un gran numero de tipo de muestras. Toda esta experiencia está a su disposición. Descargue las notas de la página o consulte con nosotros para facilitarle la aplicación que necesita. Metrohm publica monografías sobre técnicas y métodos de como determinación de humedad con Karl Fischer. Titulaciones fotométricas y no acuosas.

## Accesorios, materiales de consumo, estándares de calibración



Para su amplia gama de equipos y productos Metrohm cuenta con miles de accesorios para todo tipo de aplicación. Piezas en vidrio, en plástico, en metal. Cables, conectores, adaptadores. Papel térmico y celdas de medición de todos los tamaños, con drenaje, con burbujeador de gas. Bombas para vaciar las celdas y lavado de electrodos. Electrolitos y tampones para la calibración de electrodos de pH. Un gran numero de columnas para cromatografía iónica aniónica y catiónica, pre-columnas, filtros y tubería en Peek.

## SWISS MADE, Garantía y Servicio Técnico. 10 años disponibilidad de repuestos y servicio



**Fabricado en SUIZA.** Todos los equipos y accesorios están diseñados y fabricados en Suiza, bajo normas ISO9000 e ISO14000. Todos los equipo tienen **3 años de garantía, 10 años para los supresores de IC.** Metrohm garantiza la **disponibilidad de repuestos y servicio técnico por 10 años** al discontinuar un modelo. Servicio técnico y taller autorizado por Metrohm. Certificado numero 3008080371002.



**Metrohm AG, Herisau, Suiza, es una fundación, que invierte las ganancias en investigación, desarrollo, proyectos sociales y donaciones para universidades e institutos.**

## Servicios ofrecidos por Equilab s.r.l. con sede en Santo Domingo-Republica Dominicana

Equilab s.r.l., presta asesoría pre venta para ofrecer a nuestros clientes la mejor solución instrumental, con tecnología de punta, para los análisis en el laboratorio químico analítico, de control de calidad, producción e investigación. Contamos con muchos años de experiencia y trabajamos con principios éticos y de responsabilidad al mas alto nivel.

Servicio técnico autorizado. El personal de servicio técnico se capacita, certifica cada dos años en la sede de Metrohm en Suiza. Ofrecemos consultas, soporte aplicativo, venta, instalación, mantenimiento, calibraciones, certificaciones IQ/OQ y PV. Contratos de mantenimiento preventivo y correctivo, utilizando equipos y calibradores certificados por los fabricantes y/o INDOCAL. Capacitación de usuarios y cursos.

# Retsch®

MILLING SIEVING ASSISTING

www.retsch.es



## Preparación de muestras Trituración, Tamizado, Asistencia Para TODO TIPO de muestra

### Trituradoras de mandíbulas



**Trituradoras de mandíbulas**, para la trituración primaria y gruesa de materiales duros y frágiles, como materiales de construcción, vidrio, cerámica, carbón, coque, minerales y rocas.

### Molinos de rotor



**Molinos de rotor**, para la trituración fina de muestras granuladas, semiduras, blandas, semiduras o fibrosas. Para productos químicos, piensos, madera, huesos, alimentos, productos farmacéuticos, plantas, heno, paja.

### Molinos de corte



**Molinos de corte**, para la trituración de materiales blandos, semiduros, elásticos, tenaces y fibrosos. Con amplia gama de accesorios. Para piensos, alimentos, cueros, textiles, madera, huesos, papel, plantas, heno y paja.

### Molinos de cuchillas



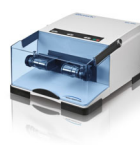
**Molinos de cuchillas**, modelos GRINDOMIX son ideales para la homogenización rápida y perfecta de alimentos con un alto grado de agua, aceite o grasa. Con modo de intervalo e inversión de marcha.

### Molinos de discos y mortero



**Molinos de discos y mortero**. Dos modelos para la trituración primaria de materiales abrasivos con dureza hasta 8 Mohs. Un modelo de disco vibratorio para trituración fina en pocos segundos para el análisis espectral.

### Molinos de bolas y mezcladoras criogénicas



**Molinos de bolas**, para la trituración fina y ultrafina en seco y húmedo para alcanzar granulometría nanométrica. Modelos con nitrógeno líquido a  $-196^{\circ}\text{C}$  o hielo seco para materiales elásticos y termosensibles.

### Molino de bolas de alta energía E<sub>max</sub>



**Molino de bolas de alta energía** permite la molienda con resultados nanométricas en muy breve tiempo. Gracias a su control de temperatura y enfriamiento permite procesar muestras sensibles a la temperatura.

### Molinos planetarios de bolas



Molinos planetarios de bolas. Estos se emplean para una gran variedad de aplicaciones que van desde la preparación de muestras de rutina hasta moliendas coloidales, procesos de mezcla y aleaciones mecánicas.

### Tamizadoras vibratorias electromagnéticas



**Tamizadoras silenciosas y libre de mantenimiento**. Tamizado con movimientos 3D. Varios modelos con carga de 3kg hasta 25kg. Máximo 17 fracciones. Tamizado en seco o húmedo. Ajuste de movimiento entre 0.2mm y 3.0mm.

### Tamizadora tap, Tamizadora con chorro de aire



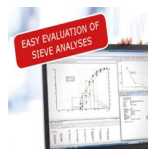
**Tamizadora tap**. Su movimiento de tamizado horizontal circular con impulsos de golpeteo verticales imita el movimiento humano. **Tamizadora a chorro de aire** para partículas super finas. Con ciclón.

### Tamices en acero inoxidable ISO3310-1 o ASTM E11



Retsch produce todos los tamices en su fabrica según las normas ISO3310-1 o ASTM E11. De 100mm de diámetro hasta 450mm. Con mallas  $20\mu\text{m}$  (635 Mesh) hasta 125mm (5" Mesh). De 25mm de altura hasta 100mm.

### Software de evaluación EasySieve™



Control, evaluación y documentación con EasySieve® y EasySieve® CFR. El software se instala en un PC con Windows y con una balanza electrónica. Permite calcular las fracciones y graficar la distribución de la granularidad.

### Divisores de muestras



Máxima exactitud de división con los divisores de muestras en 2, 3, 6, 8 o 10 fracciones con diferentes volúmenes de 30ml hasta 30 litros. Alimentador automático

### Divisores acanalados



Divide las muestras en 2 fracciones. De <4mm hasta 50mm. Capacidad de 1.5 litros o 8 litros. Ideal para reducir muestras in situ. Portátil, trabajan sin electricidad.

# Retsch®

MILLING SIEVING ASSISTING

[www.retsch.es](http://www.retsch.es)



## Preparación de muestras Trituración, Tamizado, Asistencia Para TODO TIPO de muestra

### Baños ultrasónicos para limpieza de tamices analíticos



Los baños ultrasónicos Retsch limpian de manera intensa pero cuidadosa tamices analíticos, piezas de vidrio y metálicos. UR1 para 1 tamiz de 8", UR2 para 1 tamiz de 450mm, UR3 para 5 tamices de 8" de diámetro.

### Prensas peletizadoras



Prensas peletizadoras para la preparación de muestras solidas que serán sometidas al análisis de fluorescencia de rayos X. Modelo manual de 25 toneladas, semiautomático con 35 toneladas y automático para 40 toneladas.

### Analizadores ópticos de partículas



Análisis del tamaño y forma de las partículas mediante el método de procesamiento dinámico de imágenes. De 20µm hasta 30mm a granel o materiales secos. De 1µm hasta 7mm en polvos finos y suspensiones. ISO13322-2

### Secadora rápida para suelo, plástico, plantas, fármacos



Secadora universal para secado rápido, cuidadoso sin sobrecalentamiento puntual, para química orgánica, inorgánica y farmacéutica. También para secar tamices con diámetro hasta 8".

## Retsch - Línea XL para grandes cantidades de muestras

### Trituradoras de mandíbulas hasta 3,500kg/h



Trituradoras con ajuste continuo de la abertura de salida. Protección de sobrecarga. Mandíbulas en acero de manganeso, carburo de tungsteno y NiHard4 (BB500XL). De 110mm a <0.5mm en un solo paso!

### Molino de disco vibratorios



Molienda ultrafina de grandes cantidades de muestra. Recipientes de 100ml hasta 2,000ml. Con elevador neumático para manejar los juegos de molienda pesados. Montaje fácil y seguro de los recipientes.

### Molino de tambor



Molienda y mezcla en seco y húmedo. Tanto con bolas como con barras. Recipientes de 5, 10, 21.7 litros para bolas y de 43.4 litros para barras. Fácil de llenar y vaciar gracias al mecanismo de volquete.

### Divisor de muestras



División exacta de grandes cantidades de muestra, hasta 60litros. Recogida de 1 fracción en operación continua con material sobrante. Con 6, 8 o 10 fracciones por lote. Tolva abatible. Alimentador ajustable de intensidad.

# Precisa®

[www.precisa.com](http://www.precisa.com)

### Balanzas analíticas



Diseñadas y fabricadas en Suiza. Diferentes modelos con rangos de pesada de 120g hasta 320g. Resolución de 0.01mg o 0.1mg. Auto calibración con pesas internas.

## Balanzas electrónicas analíticas, de precisión, de humedad e industriales. prepASH para secado y ceniza

### Balanzas de precisión



Amplia gama de modelos con auto calibración. Resolución de 0.001g, hasta 620g, con 0.01g hasta 8,200.0g. Con 0.1g hasta 34,100.0g. Con aplicaciones integradas de conteo, control estadístico, pesada de animales, diferencia en %.

### Balanzas de humedad



Varios modelos. Selección de radiadores para todos los modelos: halógeno, infrarrojo o metálico (libre de vidrio). Para análisis rápido, preciso, sin errores. Con porta muestra de fácil uso.

### Balanzas industriales



Varias plataformas, varios indicadores para satisfacer cualquier necesidad de pesada hasta 30kg o 66lb. Modelos con protección IP68. Certificados de calibración con trazabilidad NIST.



[www.pharma-test.de](http://www.pharma-test.de)

Desintegradores de tabletas



Desintegradores manuales de 1 o 3 puestos. Equipos semiautomáticos y completamente automáticos de 1 a 4 puestos. Construidos en acero inoxidable. Canasta tipo A y B según USP y EP farmacopea .



Desintegración y test de penetración de supositorios

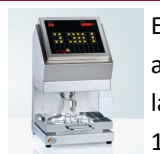
Instrumentos para medir el tiempo de desintegración de supositorios, pesarios y cremas a una temperatura fija. Celda de disolución para estudio de liberación de fármaco de supositorios.

Dureza, dimensiones y peso de tabletas



**8 modelos diferentes.** Dureza manual, solo dureza, diámetro, altura y peso. Modelos con cambiador de muestra, medición de altura con laser. Para producción con batch feeder completamente automático. 300N y 500N.

Punto de rotura de ampollas de vidrio



Este instrumento mide la fuerza necesaria para romper las ampollas de vidrio, para control de calidad antes de usarlas en la producción. Según la norma EN ISO <9187-1/2:2010>

Test de friabilidad



6 modelos disponibles. Con 1 hasta 6 tambores. Con velocidad fija y variable. Con descarga automática al final del análisis. Disponible con tambores para abrasión y antiestático

Tap Test, densidad tapped y aparente



Trabaja según las normas USP <616> método 1 and método 2, también EP <2.9.34>, DIN EN ISO 787-11 y ASTM B527 . Para polvo, granulado y pigmentos. Informe con la impresora integrada.

Caracterización de polvos y granulados



El instrumento determina automáticamente las características de flujo de polvo. Mide el tiempo de flujo, el ángulo del cono acumulado, peso, volumen y densidad de la muestra en el cono. Reporte en la impresora incorpo-

Caracterización de polvos en combinación NIR



Caracterización de polvo y en combinación de un espectrómetro diode array NIR , determina la homogeneidad de mezclas, humedad, concentración API y "huella digital" de la calidad del producto.

Leak Test



Instrumento para determinar la integridad de los empaques como strips, blisters, ampollas y botellas. Tiene una bomba de vacío, sin aceite y libre de mantenimiento incorporado. Varios tamaños de recipientes disponibles.

Disolución de tabletas



**8 modelos diferentes disponibles** para satisfacer todos los requerimientos. Con 6, 8 o 12 puestos de medición. Rotación combinada o individual de los rotores. Introducción individual o combinado de las muestras.

Offline Automated Tablet Dissolution Systems



Una vez iniciado el proceso, el equipo transfiere automáticamente la solución de todas las muestras a colector de fracciones, mediante jeringas o bombas peristálticas y devuelve solución buffer a las muestras. No necesita PC.

Online Automated Tablet Dissolution Systems



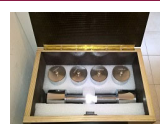
Un sistema de circuito cerrado. Todas las muestras se agregan simultáneamente. La solución se transfiere al espectrofotómetro UV/Vis y luego se devuelve al envase de disolución. El UV/Vis mide un solo punto o el espectro completo.

Preparación de soluciones



Preparación de hasta 24 litros de media, con calentamiento a 37°C con desgasificación automática. Dosificación gravimétrica de entre 250ml y 5,000ml.

IQ/OQ, Mantenimiento preventivo, calibración y certificación



Equilab dispone de las herramientas, calibradores y juegos de pesas necesarias para calibrar y certificar los equipos Pharma-Test.



[www.gerber-instruments.com](http://www.gerber-instruments.com)

## Instrumentos y accesorios para el análisis de leche, nata, queso

### Desde 1892

#### Crioscopio



Instrumento automático con cambiador de muestras de 10 posiciones para la determinación rápida y confiable del punto de congelación de leche.

#### Butirómetros, lactodensímetros, pipetas y cristalería para leche



Tenemos todo un catalogo de butirómetros de diferentes tipos, cristalerías, toma muestras, lactodensímetros, aerómetros. Termómetros de vidrio y digitales.

#### Centrifugas Gerber



Varios modelos. Centrifuga con rotores de 8, 12 o 36 posiciones de butirómetros, sin o con calefacción. Centrifugas Micro II y Micro II económicas con control digital, temporizador y sistema de seguridad.

#### Incubadoras, estufas, contador de colonias



Varios modelos de incubadoras de 16 hasta 200 litros, hasta 70°C. Modelos con refrigeración, otro con agitación. Varios modelos de estufas de 30 hasta 200 litros con o sin convección forzada.



[www.knf.com](http://www.knf.com)

#### Bombas de vacío de membrana, químicamente resistente



Las bombas para gases de KNF no usan aceite. Trabajan con membranas resistentes a gases, libre de mantenimiento. De 6 hasta 60 litros/minuto. Ideales para filtración, desecación, desgasificación y aspiración.

## Bombas para gases y líquidos

### Químicamente resistentes

### Roto evaporadores

#### Trasiego y dosificación segura de líquidos agresivos y/o corrosivos



Bombas de diafragma resistente químicos para transferir y dosificar líquidos de manera segura, rápida y eficiente. Para ácido nítrico hasta el 65%, ácido clorhídrico al 97% y ácido sulfúrico al 97%.



## Anton Paar

[www.anton-paar.com](http://www.anton-paar.com)

#### Densímetros digitales para gases, líquidos y cremas



Modelos portátiles y de banco. El estándar en la industria. Mide alcohol en % volumen y % peso, Proof, en segundos, con 2ml de muestra. Concentración de ácidos, grados API, SG

## Densímetros, Refractómetros, Polarímetros,

### Viscosímetros rotativos, Medidores CO2

### Alcolyzer, Digestores microondas

#### Refractómetros digitales



Refractómetros compactos y robustos de alta precisión con termostato interno para medir a diferentes temperaturas. Mide índice de refracción, Brix y temperatura. Docenas de métodos disponibles.

#### Polarímetros



Polarímetros para control de calidad e investigación. Varios modelos sin y con control de temperatura Peltier. Rotación óptica [°], escala azúcar [°Z], concentración [g/100 ml] y rotación especial.

#### Viscosímetros rotativos



Viscosímetros rotativos con amplio rango de medición de 1 mPa·s hasta 600M mPa·s. 3 juegos de cuerpos de medición disponible para todos los rangos de viscosidad. Para alimentos, farmacéuticos, químicos.





## Hornos hasta 1,600°C para laboratorio e industria. Hornos tubulares y especiales. Desde 1946.

[www.fornshobersal.com](http://www.fornshobersal.com)

Muflas hasta 1600°C, de 3 a 30 litros

Hornos industriales, tubulares y especiales



Muflas para laboratorios, alto rendimiento energético, 4 zonas de calentamiento con Kanthal SiC elementos, hasta 1000°, 1200°C y 1600°C de 3 litros hasta 30 litros de capacidad. Convección natural o forzada. Con chimenea.



Hornos industriales hasta 500°C., con volumen de 13 litros hasta 1000 litros Hornos tubulares horizontales o verticales, con vacío o ambiente inerte de gas. Varios accesorios, como pinzas, crisoles.



## Control de temperatura. Termostatos y Criostatos de circulación para laboratorio y proceso. Baños Maria.

[www.lauda.de](http://www.lauda.de)

Termostatos y criostatos

Baños Maria



El control de temperatura mas preciso. Varios modelos de diferentes tamaños y capacidades para laboratorio y proceso. De -90°C hasta +400°C. Alta calidad, estabilidad térmica y eficiencia energética. Recirculadores y chillers.



Baños Maria con excelente homogeneidad térmica, alto rendimiento térmico, seguridad y fácil de limpiar. Varios accesorios para colocar muestras en el interior del baño. De 4 litros hasta 24 litros, opcionalmente con agitación.



## Generadores de gases ULTRA-PUROS Hidrogeno, Nitrógeno y Zero Aire. Mezcladores y calibradores de gas.

[www.lni-swissgas.com](http://www.lni-swissgas.com)

Generadores de gases de 99.9999% de pureza

Compresores rotativos sin aceite



Pureza de 99.9999% de los gases producidos de las unidades libre de mantenimiento. Seguridad tiene primera prioridad. Ideal para GC-FID, ICP, ELSD.



Los compresores rotativas de aire trabajan con dos ejes con espirales. Trabajan sin aceite, sin vibraciones, silenciosos y son libre de mantenimiento. Capacidad de 75l/min



## Equipos para el análisis de petróleo y sus derivados como combustible, lubricantes y grasas, según las normas ASTM e IP

[www.stanhope-seta.co.uk](http://www.stanhope-seta.co.uk)

Punto de inflamación Pensky Martens, COC, Abel, TAG

Toda la gama de equipos manuales y automáticos. Estándares



Equipos para determinar el punto de inflamación en combustibles, bio fuel, lubricantes, solventes, pinturas, productos farmacéuticos y cosméticos, combustibles secundarios.



Equipos manuales y automáticos de Flash Point, Destilación, Pour Point, Cloud Point, Espuma, Corrosión, RVP, viscosidad, H2S. Todos según normas ASTM e IP. Soluciones estándar certificadas para varios métodos.



OMNITEK

[www.omnitek.nl](http://www.omnitek.nl)

Viscosímetros con capilares Ubbelohde



Conforme a las normas ASTM D445/D446, ISO 3104/3105, IP 71. Disponible con 1 o 2 baños a diferentes temperaturas, cada baño con 1 o 2 capilares con cambiador de 16 posiciones. Lavado automático entre muestras.

## Viscosímetros cinemáticos automáticos

Hasta 150°C y 120,000 mm<sup>2</sup>/s

Combustibles, lubricantes y bitumen

Viscosímetros con capilares S Houillon



Conforme a las normas ASTM D7279, ASTM D2270. Especialmente para aceites usados. 4 capilares por baño. Sensor óptico que permite analizar muestras oscuras. Automático, con lavado. Disponible con dos baños.



[www.atm-m.com](http://www.atm-m.com)

Fijación y corte de muestras

## Instrumentos y equipos para la materialografía

Fijar, cortar, lijar y pulir

Lijado y pulido



Cortadoras abrasivas en húmedo, manual y automático. Con tres ejes de control. Varias herramientas de sujeción para muestras de diferentes geometrías y láminas delgadas.



Lijado grueso con bandas. Luego lijado fino, manual o automático con discos de lija adhesivos de diamante, de circonio o de SiC. Pulido final con suspensión de diamante a base de agua, alcohol o aceite.



The Art of Precision Measurement

[www.novasina.com](http://www.novasina.com)

Actividad de agua en alimentos y productos farmacéuticos

## Actividad de agua $a_w$

Para la seguridad y calidad de su producto

Modelo para cacao y café. Estándares de calibración reusables



Actividad de agua, para limitar el crecimiento microbiano, mantener la estabilidad química, minimizar la oxidación de los lípidos, controlar la migración de la humedad, preservar la textura y predecir la vida útil. 4 modelos diferentes.



El modelo ClimMate es portátil para medir  $a_w$  en el campo. Para café, cacao, arroz y otros granos. Estándares reusables entre 11% de humedad relativa y 98% rH.



[www.waldner-inc.com](http://www.waldner-inc.com)

Muebles para laboratorios. Seguridad, calidad, funcionalidad y economía



[www.pilodist.com](http://www.pilodist.com)

Equipos de destilación, evaporación, separación, colección de fracciones.



Muebles modulares para laboratorios. Diferentes topes disponibles. Campanas de extracción y flujo laminar tipo SECUFLOW.



Equipos manuales y automáticos de destilación y separación de fases con colectores múltiples de fracciones. De micro destilación hasta plantas pilotos para petróleo. Generadores de OZONO.



## Centrifugas, Vortex, agitadores, mezcladores, homogeneizadores, esterilizadores, planchas de calentamiento

[www.benchmarkscientific.com](http://www.benchmarkscientific.com)

### Vortex



Vortex para laboratorios, con tope reversible para tubos o plano. Accesorios para microplaca, tubos de 0.5ml, 1.5ml, 2.0ml, 15ml y 20ml.

### Vortex XL



Vortex XL, para grandes cantidades de tubos. Por ejemplo 96 x 0.5ml, 50 x 12mm, 50 x 15ml, 9 x 50ml QuE-ChERS, 3 microplacas

### Centrifugas



Centrifugas de Benchmark Scientific y Hermle. Gran variedad de centrifugas de baja y alta velocidad, modelos con enfriamiento.

### Planchas de calentamientos



Planchas de calentamiento analógicas y digitales. Con agitación magnética. Hasta 380°C. Tope en cerámica de 16.5 x 16.5 cm, o 25.4 x 25.4 cm. Opcionalmente con soporte y termómetro electrónico.

### Autoclaves de 8, 16 y 28 litros de capacidad



Autoclaves y esterilizadores de diferentes tamaños y volúmenes, de 8, 16 y 28 litros de capacidad. 3 ciclos programados, para líquidos, sólidos empaquetados y sólidos sin empaque y plástico.

### Incubadoras de 20, 40, 70 y 130 litros



Incubadoras personales y de mesa. Con volúmenes de 30, 40, 70 y 130 litros. Temperatura máxima de 75°C. Con tomacorrientes al interior para conectar agitadores y otros equipos. Registro de la temperatura.



Quality control systems for food and beverage

## Fotómetro con 4 LED. Kits con reactivos. grasa, aceite, leche, queso, nueces, tomate, huevo, cerveza, cidra y productos de panadería

[www.cdrfoodlab.com](http://www.cdrfoodlab.com)

### Fotómetro con 4 longitudes de onda, 16 posiciones a 37°C



Fotómetro con 4 longitudes de onda, 16 posiciones termostatizados a 37°C. Impresora incorporada. Guía gráfica de los pasos a seguir

### Kits analíticos para alimentos



Kits rápidos incluyen 10 o 100 cubetas y reactivos para análisis SIN preparación de muestra. Digestión a 37°C en 16 posiciones del analizador. Varios análisis en paralelo.



MATERIAL GENERAL DE LABORATORIO  
LABORATORY GLASSWARE & EQUIPMENT

## Destiladores automáticos y de producción continua que proporcionan una excelente calidad de agua.

[www.pobel.es](http://www.pobel.es)

### Destiladores de agua, grado laboratorio



Capacidad de destilación 4, 8 y 10 litros/hora. Modelos abiertos o con gabinete. Sistemas de seguridad y ahorro de agua. Fácil limpieza. Frascos cilíndricos en vidrio y bidones en HDPE hasta 50 litros para almacenar el agua.



### Destiladores y Bi-Destiladores de agua, grado analítico

La destilación de agua elimina pirógenos y virus, bacterias, partículas, sólidos y gases inorgánicos disueltos. Produce agua para laboratorio Tipo III / IV ASTM. Tipo II con Bi-Destilación.



MILLING SIEVING ASSISTING



Since 1892



The Art of Precision Measurement



Anton Paar



SWISSGAS



OMNITEK



MATERIAL GENERAL DE LABORATORIO  
LABORATORY GLASSWARE & EQUIPMENT



Furnaces & Ovens Technology