

ALVOG | DESDE 1979

CATALOGO

Laboratorio de Referencia Nacional



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL
DE ACREDITACIÓN CONFORME CON LA NORMA
NP-ISO/IEC 17025:2018



ISWM International Society
of Weighing
& Measurement
MEMBER SINCE 1988



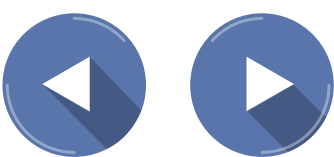
PACTO ÉTICO Y CUMPLIMIENTO
EMPRESA CERTIFICADA EN
CUMPLIMIENTO DE PROCESOS





Contenido

Plataformas de Pesaje.....	3	Espectrofotómetro.....	29
Terminales de pesaje industrial IND930/IND970.....	4	Sistema de DBO.....	30
Terminales de pesaje IND700.....	5	Turbidímetro.....	31
Terminales de pesaje IND400.....	6	Analizadores de Actividad de Agua.....	32
Básculas de perfil ultrabajo PHD779.....	7	Analizador Elemental.....	33
Plataformas de pesaje PBK9 y PFK9.....	8	Digestores automáticos.....	34
Microbalanzas y Ultra Microbalanzas.....	9	Analizador automático Kjeldahl.....	35
Balanzas analíticas.....	10	Floculadores.....	36
Balanzas comparadoras.....	11	Placas calefactoras y agitadores magnéticos.....	37
Balanzas de Precisión.....	12	Agitadores de varilla.....	38
Balanza Analizadora de Humedad Halógena.....	13	Agitadores Vórtex.....	39
pHmetros de Mesa.....	14	Microscopio.....	40
pHmetros Portátiles.....	15	Micropipetas.....	41
Gama de electrodos.....	16	Centrifugas multifunción.....	42
Conductímetros de Mesa.....	17	Baños termostatizados.....	43
Conductímetros Portátiles.....	18	Termostatos de refrigeración.....	44
Tituladores Automáticos.....	19	Estufas de secado.....	45
LabX Software.....	20	Muflas.....	46
Tituladores Karl Fischer Volumétricos.....	21	Incubadoras de Microbiología.....	47
Tituladores Karl Fischer Coulométricos.....	22	Viscosimetría de Precisión.....	48
Densímetros digitales de mesa.....	23	Baños digitales.....	49
Refractómetros digitales de mesa.....	24	Contadores de colonias digitales.....	50
Espectrofotómetros.....	25	Cabinas de Bioseguridad.....	51
Valores Térmicos.....	26	Autoclaves.....	52
Análisis Térmicos.....	27	Analizador de Partículas.....	53
Multiparamétricos Portátiles.....	28		



Plataformas de Pesaje de alta resistencia y precisión industrial

- Embutidas o instaladas a nivel del piso mediante rampas.
- En acero inoxidable o acero al carbono.
- Diversas dimensiones y capacidades.
- Además, tiene la opción de un sistema de articulación que facilita la higienización de la plataforma, preparada para soportar lavados frecuentes.

+ info



Plataformas de pesaje



Todo sobre plataforma de pesaje



Servicio de Mantenimiento y Calibración de Plataformas de Pesaje



Version Lavarápido



Todo sobre plataforma de pesaje lavarrapido



Versión Portátil



Terminales de pesaje industrial IND930/IND970

Conectividad y control de procesos

- Permiten prepararle para el futuro de los procesos de producción. La capacidad de personalizar la experiencia de usuario prepara a sus operarios para el éxito y proporciona flexibilidad para sus necesidades futuras. La pantalla táctil de alta resolución resulta fácil de usar en entornos difíciles y ofrece una intuitiva estructura de menús.
- **Creación de la solución ideal. Flexibilidad para sus necesidades**
Proporcionan la potencia necesaria para acelerar los procesos, asegurar la uniformidad de la producción y mejorar la transparencia operativa con datos de producción en tiempo real, a la vez que ofrecen una protección de TI de última generación. El diseño del sistema permite una programación libre con INDpro o la ejecución de una amplia gama de aplicaciones de pesaje, como FreeWeigh.Net, FormWeigh. Net o ProWorks V1.0, que se adaptan por completo a su lugar de trabajo.
- **Formulación inteligente**
El control completo sobre la gestión de recetas y el proceso de dispensación de materiales evita los errores de los operarios y el desperdicio de material, lo que conlleva una mayor rentabilidad y unos resultados de fabricación predecibles
- **Control completo de los procesos**
El software de recogida de datos y visualización Collect+ puede dotar a sus procesos de una nueva perspectiva, ya que representa de forma gráfica las tendencias de los procesos y le permite tomar decisiones empresariales fundamentadas.
- **Paquete de pesaje básico todo en uno: ProWorks V1.0**
El paquete de aplicaciones integral para procesos de recuento, control de peso, llenado sencillo y totalización le permite acelerar de inmediato sus operaciones y reducir errores.

+ info



Terminal IND930/IND970



Terminales de pesaje IND700

Funcionamiento optimizado de varias básculas

- El terminal de pesaje IND700 basado en Windows ofrece diversas interfaces de báscula y opciones de conectividad para procesos industriales que van desde la microdispensación precisa hasta los sistemas de pesaje de gran capacidad.
- Con las licencias de software por niveles, IND700 se puede personalizar para adaptarlo a sus necesidades únicas y optimizar las aplicaciones de fabricación manual o semiautomática con varias básculas.

Ergonomía visual optimizada

- La interfaz gráfica interactiva del IND700 mejora la visibilidad, lo que facilita la lectura de los valores de un vistazo, la navegación rápida por los menús y la ejecución eficiente de las tareas, incluso para los nuevos empleados. Diseñado para una ergonomía visual optimizada y un funcionamiento intuitivo, el IND700 proporciona un rendimiento constante que aumenta la productividad.

+ info



Terminales de pesaje IND700



Terminales de pesaje IND400

Eficiencia operativa sin esfuerzo

- La gama IND400 de indicadores de pesaje ofrece una experiencia de usuario intuitiva y un acceso seguro a los datos, todo ello en una sencilla pantalla gráfica táctil. Tanto si sus procesos de pesaje son básicos como si cuenta con aplicaciones más complejas, el IND400 le permite mejorar sus operaciones sin necesidad de cambiar sus flujos de trabajo para maximizar su productividad y estar preparado para auditorías en cualquier momento.

El IND400 proporciona una gran visibilidad de sus operaciones

- **Integración sencilla con sistemas en la nube y ERP**
 - Acceda a datos sobre gestión de inventario, control de calidad y otros rendimientos de producción, y compártalos con conectividad a través de Ethernet, serie, USB o wifi con sus sistemas MES/ERP.
- **Conectividad para una perfecta comunicación**
 - Intercambie datos entre dispositivos fácilmente, como impresoras, lectores de códigos de barras u otros periféricos, e integre el IND400 en los procesos existentes con conectividad mediante Modbus RTU o Modbus TCP.
- **Diseñado y probado para asegurar la ciberseguridad**
 - Las rigurosas comprobaciones de ciberseguridad del IND400 y el informe de verificación de bajo riesgo son una clara demostración de nuestro compromiso por proteger la privacidad de los clientes y los datos de las transacciones. Cualquier actividad no autorizada puede identificarse rápidamente, lo que ayuda a prevenir manipulaciones o detectar posibles filtraciones de datos.

+ info



Terminales de pesaje
IND400



Básculas de perfil ultrabajo PHD779

Diseño higiénico, pesaje inteligente

- Combine el poder de la tecnología POWERCELL® con nuestro diseño higiénico totalmente optimizado. Las plataformas PHD779 de perfil ultra bajo permiten dar respuesta a los desafíos más habituales de las básculas de suelo para agilizar todas las partes de su proceso, desde la carga y descarga hasta la limpieza entre ciclos.
- Para los fabricantes de productos farmacéuticos, la higiene y la exactitud son primordiales. Las plataformas de pesaje higiénico PHD779 evitan la contaminación y aseguran mediciones exactas para permitirle ofrecer productos de alta calidad, impulsar el rendimiento y minimizar los tiempos de limpieza.
- En los entornos biotecnológicos, se requieren equipos higiénicos que ayuden a evitar la contaminación y los tiempos de inactividad prolongados debido a ciclos de limpieza demasiado extensos. La plataforma completamente hermética y su exclusivo diseño higiénico reducen el tiempo necesario para llevar a cabo procesos de lavado y le permiten impulsar su productividad.

PHD779 static

- El modelo estático de la PHD779 satisface los requisitos de la mayoría de las aplicaciones de pesaje tradicionales y ofrece numerosas ventajas: cuidadoso diseño higiénico, gran tamaño, exactitud excepcionalmente alta y tecnología inteligente POWERCELL®.

PHD779 mobile

- Si necesita flexibilidad para pesar en varias zonas de su planta o reubicar fácilmente la báscula cuando no esté en uso, PHD779mobile le permite optimizar sus procesos con una movilidad segura y cómoda. Lleve su báscula de manera eficiente a otra estación, reubíquela durante la limpieza o reconfigure rápidamente su puesto de trabajo.

+ info



Básculas de perfil ultrabajo
PHD779



Plataformas de pesaje PBK9 y PFK9

Alta precisión para entornos difíciles

- Un pesaje de precisión le ayuda a gestionar materias primas, garantizar el cumplimiento de los reglamentos y mejorar la calidad del producto. Para las aplicaciones de básculas de sobremesa y sobresuelo que precisan fiabilidad con la mejor precisión disponible, las plataformas de pesaje PBK9 y PFK9 ofrecen un rendimiento excelente. La gama de plataformas, con capacidades de 0,6 a 3000 kilogramos con resoluciones de hasta 750 000 divisiones, resulta útil para numerosas aplicaciones.
- Las condiciones ambientales pueden interferir con muchos instrumentos de precisión. Las vibraciones, el viento y las variaciones en la temperatura son solo algunas de las influencias externas que pueden causar errores en sus formulaciones y en el recuento que causan pérdidas de ingredientes muy costosos o rechazos de lotes. Las plataformas de pesaje PBK9 y PFK9 eliminan prácticamente estos riesgos gracias a la célula de carga Monobloc y al robusto diseño del cuerpo de la báscula, que absorbe las interferencias del entorno.
- Cuando se trabaja en entornos peligrosos, la seguridad resulta vital. Las plataformas de pesaje PBK9 y PFK9 están homologadas para su uso en zonas peligrosas de la (Categoría 3/División 2, Categoría 2/División1) para dar el máximo rendimiento en entornos gaseosos y polvorientos.

+ info



Plataformas de pesaje
PBK9 y PFK9



Microbalanzas y Ultra Microbalanzas

Una nueva dimensión del pesaje

- Las microbalanzas y las ultramicrobalanzas XPR, que ofrecen hasta 101 millones de puntos de resolución, resultan ideales para medir las muestras más pequeñas con exactitud.
 - **Exactitud excepcional para muestras pequeñas**
Con una legibilidad de microgramos, un peso mínimo bajo y características de diseño únicas, puede pesar de forma exacta muestras diminutas con la máxima seguridad.
 - **Resultados preparados para auditorías en todo momento**
Las innovadoras funciones de control de calidad supervisan activamente el estado de su balanza y aseguran unos resultados exactos, repetibles y válidos.
 - **Tamaño reducido y dos terminales**
Las microbalanzas XPR tienen el tamaño más pequeño del mercado y el terminal principal se puede colocar lejos de la balanza, donde más le convenga.
 - **Integridad de datos sencilla con LabX™**
 - **Funciones inteligentes que aumentan la productividad**
 - **Manipulación de datos sencilla y sin errores**
- Amplia gama de modelos que van desde ultra microbalanzas con 2,1 g de capacidad máxima y resolución de 0,1 microgramos hasta capacidad máxima de 52 g con una resolución de 1 microgramo.

+ info



Nuevas Balanzas
Mettler Toledo



Balanza Automática XPR



Todo sobre Balanzas
Analíticas Mettler Toledo



Servicio en Balanzas
Analíticas



Servicio de Calibración
Acreditada en ISO 17025



Empresas que trabajan
con estos equipos: Coop.
Fernheim Ltda., Tomizo
Industria de Cápsulas
S.A., Aktra S.A., Blend
Agriscience Paraguay S.A.,
entre otros



Balanzas analíticas

La máxima exactitud de pesaje

- Las balanzas analíticas de METTLER TOLEDO se adaptan perfectamente a aplicaciones delicadas, como la determinación de la densidad, la preparación de muestras, el pesaje diferencial, la formulación y la calibración de pipetas.
- **Características principales**
 - Pesaje automático y manual en un dispositivo.
 - Gran ahorro con pesos mínimos pequeños.
 - Pese muestras extremadamente pequeñas con una exactitud inigualable para maximizar el uso de sustancias caras y raras, y obtener un retorno de la inversión muy rápido.
 - Concentraciones perfectas.
 - Máxima seguridad para el usuario.
 - Mayor productividad y rendimiento.
 - Gran variedad de accesorios para diversas aplicaciones, tales como: pesaje de filtros, determinación de densidad, impresoras, kits antiestáticos, verificación de pipetas, etc.
 - Línea EXCELLENCE compatible con el software LabX™.

+ info



Balanzas analíticas MX



Balanzas analíticas MR



Balanzas analíticas LA



Balanzas comparadoras

Para una máxima exactitud

- METTLER TOLEDO pone a su disposición una completa cartera de comparadores de masas con los que podrá disfrutar de una trazabilidad perfecta y ejecutar aplicaciones de pesaje altamente precisas.

Comparadores manuales: Garantía de trazabilidad

- **Seleccione entre más de 20 modelos** para cubrir su gama de pesaje y nivel de exactitud concreto. Gracias a su diseño ergonómico, nuestras balanzas comparadoras resultan fáciles de usar.
- **Ofrecen una combinación ganadora:** la mayor exactitud y un rendimiento inigualable. Además, resultan perfectos para su uso en laboratorios de calibración de masa o en aplicaciones industriales.
- **Proceso de calibración fluido:** Reduzca los pasos de procesos manuales con un registro automático de los datos. Acelere su proceso de calibración y evite las incoherencias de datos. Consiga un tiempo de finalización de la calibración de pesas más rápido.

Comparadores automatizados: Reduzca la incertidumbre

- **Calibre pesas de hasta 60 kg** y obtenga las incertidumbres mínimas llevando a cabo mediciones nocturnas sin intervención humana.
- **Mantenga una presión constante o vacío** para eliminar las dependencias de densidad de aire.
- **Exactitud en la distribución:** Para establecer una trazabilidad completa de su Estándar principal y, con ello, el Sistema Internacional de Unidades (SI), las soluciones automatizadas establecen diseminaciones de hasta 60 kg.
- **Aumento de la productividad:** Con una capacidad de almacenamiento de hasta 100 pesas, los comparadores robóticos se han diseñado para funcionar 24 horas al día, maximizando el rendimiento de su laboratorio.

+ info



Comparadores de masa manuales



Comparadores de masa automatizados



Balanzas de Precisión

Exactitud, Productividad y Ergonomía

Son la solución a sus necesidades de pesaje preciso. Cómodas, robustas y versátiles. Diseñadas para ofrecer precisión y durabilidad, proporcionan una experiencia de pesaje perfecta y flexible, tanto en un laboratorio concurrido como en las difíciles condiciones de una fábrica.

Balanzas de nivel Excellence

Pese las muestras más pequeñas con una exactitud óptima. Las funciones de control de calidad aseguran resultados para auditorías correctos. Combínelas con LabX™ para una integridad total de los datos.

Balanzas de nivel avanzado

Logre sus objetivos de productividad gracias a un excelente rendimiento de pesaje, funciones de diseño ergonómico y una intuitiva interfaz de usuario. Disfrute de procesos de pesaje rápidos y cómodos.

Balanzas de nivel estándar

Una construcción de alta calidad y un rendimiento sólido aseguran resultados de pesaje uniformes y precisos. Sus tareas de pesaje básicas se realizarán de forma rápida y sencilla.

+ info



Servicio de mantenimiento de Balanza de Precisión



Servicio de Calibración Acreditada en ISO 17025



Balanzas de precisión Mettler Toledo



Balanzas de precisión Ohaus



Empresas que tienen nuestros equipos:
Veneto S.A., Lunelli
Industria Textil
Paraguay S.A., entre otros



Balanzas Analizadoras de Humedad Halógenas

Estabilidad rápida, máximo rendimiento y diseño innovador

- **Aplicación:** determina el contenido de humedad con el método de pérdida por secado y consta de una unidad de pesaje y una unidad de calefacción halógena.
- **Características principales:** secado por lámpara halógena, dependiendo del modelo, los rangos de temperatura pueden ir entre 40°C y 230°C y la precisión, dependiendo de la carga y del modelo, puede ir entre 0,01% y 0,15% humedad, métodos programables y almacenables por tipo de muestra.
- **Los analizadores de humedad modelo HX 204 admiten conexión directa con LabX™**, permitiendo gestionar métodos, documentar automáticamente resultados, asegurar trazabilidad y cumplir con requisitos de integridad de datos.
- Los analizadores modelos: HS153, HC103, HX204 pueden ser conectados a un software sencillo: EasyDirect™ Moisture.
- Los analizadores modelos: HE53, HE73 tienen la opción de ser conectados a impresoras.
- Transferencia de resultados por interfaces USB/RS322/Ethernet.
- **Complementarios**
 - Impresoras térmicas y matriciales.
 - Software de gestión.
 - Accesorios de muestras (cápsulas de aluminio, filtro de fibra de vidrio para muestras pegajosas).
 - Kits de calibración.
 - SmartCal™: fundamentales para asegurar la exactitud y la fiabilidad a lo largo del tiempo. La sustancia de comprobación de METTLER TOLEDO ofrece una solución avanzada que comprueba simultáneamente las unidades de calentamiento y pesaje.

+ info



Video de Balanza Analizadora de Humedad HC 103



Balanza Analizadora de Humedad Mettler Toledo modelo HE 53



Servicio de Mantenimiento de Balanza Analizadora de Humedad



Servicio de Calibración Acreditado en ISO 17025



Empresas que ya trabajan con estos equipos: Trociuk y Cia, AGISA, Oleaginosa Raatz S.A., CODIPSA, entre otros



pHmetros de Mesa

- Tres líneas que se adaptan a sus necesidades y presupuestos:
 - NineFocus™
 - SevenDirect
 - FiveEasy
- Exactitud y precisión de excelencia para el control de pH vital en el control de calidad de materiales viscosos, análisis de agua utrapura, etc.
- Características principales:
 - **Gestión de Electrodo Inteligente (ISM):** Reduce errores del operador y garantiza que el electrodo esté siempre en óptimas condiciones.
 - **Medición de pH con OneClick™:** Opera con un solo botón, ideal para la velocidad de la línea de producción. Resultados correctos, siempre.
- Complementarios
 - Buffers de calibración certificados.
 - Soluciones de almacenamiento y limpieza de electrodos.
 - Software de gestión (LabX™ de Mettler Toledo para NineFocus™, EasyDirect™ para modelos SevenDirect).
 - Impresoras matriciales.

+ info



Sistema de medición de pH
NineFocus™



Servicio de mantenimiento
de pHmetro



Cientes que trabajan con
nuestros equipos: **Granos y
Nutrición S.A., Cooperativa
Multiactiva Neuland Ltda.,
Frigorífico Concepción S.A.,
entre otros**



pHmetros Portátiles

Movilidad y calidad en las mediciones

- Tres líneas que se adaptan a sus necesidades y presupuestos:
 - Seven2Go™
 - SevenGo Duo
 - FiveGo
- Medidores conocidos por su precisión y fiabilidad, especialmente para aplicaciones sobre la marcha.
- **Robustez IP67:** El diseño es robusto, a prueba de polvo y totalmente estanco (IP67). Esto significa que puede soportar salpicaduras, derrames accidentales e incluso inmersiones temporales.
- **Operación ergonómica con una sola mano:** El diseño en forma de T y los botones intuitivos permiten un manejo cómodo con una sola mano.
- **De acuerdo al modelo, la gestión de datos móviles permite** almacenar hasta 2000 mediciones GLP con fecha, hora, ID de muestra y sensor, y transferirlas fácilmente a una PC mediante micro-USB. Esto asegura la trazabilidad y evita la transcripción manual de datos bajo la lluvia o en el campo.
- **Ventajas:** métodos programables, posibilidad de integración con conductividad y oxígeno disuelto en multiparámetros.
- **Características principales.** Electrodo de vidrio, ISFET o combinados, según matriz. Calibración automática multipunto con buffers estándar. Compensación automática de temperatura. Exportación de resultados vía USB/Ethernet.
- **Normativas de referencia**
 - USP 791 para medición de pH.
 - USP 645 para medición de agua Ultrapura (en conjunción con la medición de la conductividad).
- **Complementarios**
 - Buffers de calibración certificados.
 - Soluciones de almacenamiento y limpieza de electrodos.
 - Software de gestión (EasyDirect™ para Seven2Go™ y SevenGo Duo).
 - Impresoras matriciales.
 - Electrodos para sólidos y semi sólidos.

+ info



pH portátil Mettler Toledo



pHmetro portátiles



Equipo Portátil



pHmetro portátil de Mettler Toledo



Servicio de mantenimiento de pHmetro



Cientes que cuentan con nuestros equipos: Frigorífico Concepción S.A., Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda., entre otros



Gama de electrodos

- Sensores de laboratorio para pH, conductividad, concentración de iones, oxígeno disuelto y ORP. Con tecnología ISM™ y diseños de bajo mantenimiento optimizan aún más la eficiencia, la integridad de los datos y la facilidad de uso. Adecuados para validación de procesos bajo GMP y soporte a sistemas de calidad ISO 17025.
- Tipos de sensores:
 - Sensores de pH de laboratorio
 - Sensores de conductividad de laboratorio
 - Electrodo selectivo de iones
 - Sensores de oxígeno disuelto
 - Sensor de ORP/ Redox de laboratorio
- La amplia gama de productos incluye los nuevos sensores digitales InLab® DES® con capacidades de diagnóstico para la resolución rápida de problemas y la supervisión de sensores, al tiempo que respalda la sostenibilidad con el puente de señal desmontable y el cable universal (compatibles con el modelo NineFocus™).
- Amplia gama de soluciones de calibración, limpieza y mantenimiento.

+ info



Sensores analíticos



Conductímetros de Mesa

- Asegure la calidad y seguridad de sus productos, con nuestra gama completa de conductímetros de mesa Mettler Toledo. Elija el nivel de precisión y funcionalidad que su laboratorio requiere, garantizando trazabilidad y cumplimiento normativo.
- Se consta de tres líneas que se adaptan a sus necesidades y presupuestos:
 - NineFocus™
 - SevenDirect
 - FiveEasy
- **Ventajas:** amplio rango (desde 0.0001 microS hasta 1000 milisiemens dependiendo del sensor y el instrumento), ideal para agua ultrapura, purificada y efluentes concentrados.
- **Características principales:** Celdas de conductividad de 2 y 4 polos. Corrección automática de temperatura (ATC). Memoria para miles de resultados con trazabilidad.
- **Complementarios**
 - Electrodo de conductividad intercambiables (para agua ultrapura o efluentes).
 - Soluciones estándar de calibración (5 μ S/cm, 10 μ S/cm, 84 μ S/cm, 500 μ S/cm, 1413 μ S/cm y 12,88 mS/cm).
 - Software de trazabilidad LabX™.

+ info



Conductímetros de Mesa



Servicio de mantenimiento
en Conductímetro



Clientes que trabajan
con nuestros equipos:
Frigorífico Los Lazos S.A.



Conductímetros Portátiles

El medidor perfecto para mediciones precisas de conductividad, resistividad, salinidad o sólidos disueltos totales.

- Tres líneas que se adaptan a sus necesidades y presupuestos:
 - Seven2Go™
 - SevenGo Duo
 - FiveGo
- **Ventajas:** amplio rango (desde 0.001 microS hasta 1000 milisiemens dependiendo del sensor y el instrumento), ideal para agua ultrapura, purificada y efluentes concentrados.
- **Características principales:** Celdas de conductividad de 2 y 4 polos. Corrección automática de temperatura (ATC). Memoria para miles de resultados con trazabilidad. Portátiles robustos para campo.
- **Complementarios**
 - Electrodo de conductividad intercambiables (para agua ultrapura o efluentes).
 - Soluciones estándar de calibración (5 µS/cm, 10 µS/cm, 84 µS/cm, 500 µS/cm, 1413 µS/cm y 12,88 mS/cm).
 - Maletines de campo con protección IP67.

+ info



Conductímetro Portátiles



Servicio de mantenimiento de Conductímetro



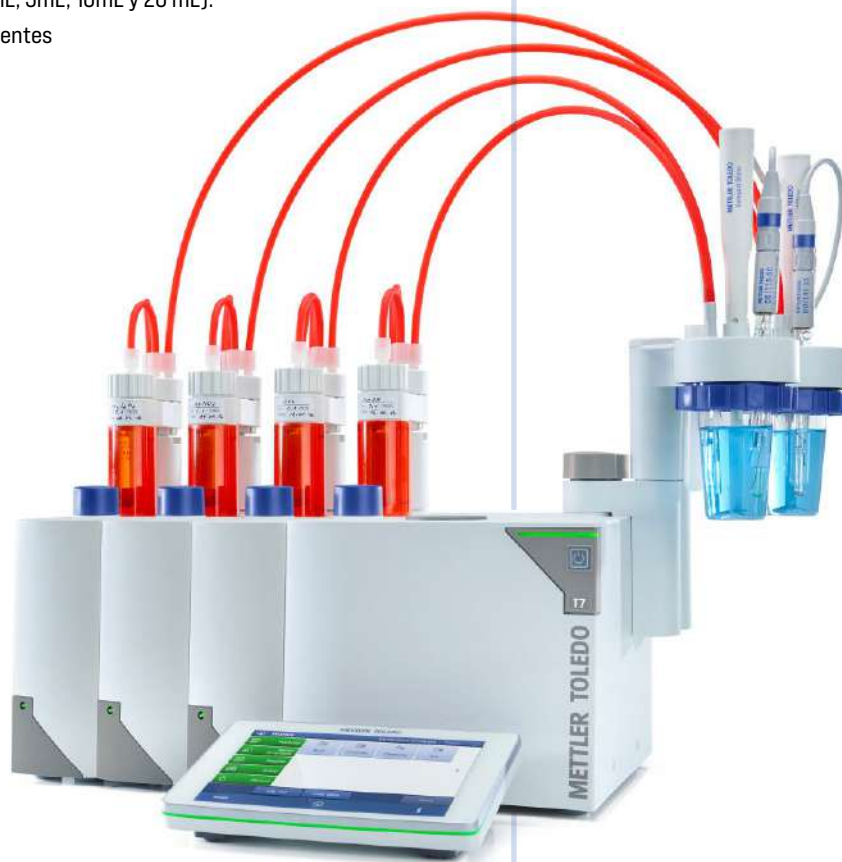
Clientes que trabajan con estos equipos: **Mercantil Comercial S.A. (MERCOS S.A.)**



Tituladores Automáticos

Evolución en el Laboratorio

- **Titulación Excellence (T5, T7, T9):** Tituladores para aplicaciones potenciométricas (ácido-base, redox, complejométricas) y titulación Karl Fischer (volumétrica y coulométrica según configuración). Expandible de 1, 4 o 7 buretas dependiendo del modelo.
- Compatible con automuestreador InMotion™ para alto rendimiento.
- Con posibilidad de integración al software LabX™.
- Ideal para laboratorios GLP y GMP.
- **Ventajas:** automatización total del proceso, cumplimiento normativo, reducción de errores y alta trazabilidad.
- **Características principales**
 - Modos potenciómetros y fotométricos.
 - Detección automática de punto final y punto de equivalencia.
 - Posibilidad de almacenar y programar múltiples métodos.
 - Pantalla táctil con interfaz intuitiva.
 - Integración con software de trazabilidad (LabX™).
- **Complementarios**
 - Buretas digitales intercambiables (1mL, 5mL, 10mL y 20 mL).
 - Amplia gama de electrodos para diferentes aplicaciones.
 - Impresoras térmicas.
 - Software opcional de control (LabX™ Titration).



+ info



Valoradores y Tituladores



Titulador Automático
modelo Excellence



Titulador Automático



Servicio en Tituladores



Clientes que trabajan con
el equipo: **CREMER OLEO**
Paraguay





LabX™ Software

Logre la excelencia en la gestión de Datos,
el cumplimiento y la eficiencia

- LabX™ es una herramienta poderosa que ayuda a optimizar las operaciones de laboratorio en todas las industrias, optimizando los flujos de trabajo, mejorando la eficiencia y respaldando la conformidad a través de una sólida integridad de datos. LabX™ eleva su laboratorio al alcanzar una excelencia operativa inigualable mediante la transformación de los datos en un formato completamente digital nativo; minimiza los errores, fomenta prácticas sostenibles y mejora la precisión.

+ info



LabX™ Software - Video



Empresas que cuentan
con el software: **FAPASA,**
Scavone Hnos.



Tituladores Karl Fischer Volumétricos

Modelos: EVA V1 y EVA V3

Los primeros en incorporar el algoritmo Fast Forecasting Amperometric, ofreciendo máxima velocidad de análisis y manejo automático de solventes

- **Aplicación:** se utiliza para determinar el contenido de agua en muestras líquidas o sólidas. La determinación exacta del contenido de agua es esencial para garantizar la calidad de muchos productos.
- Para muestras con contenido de agua comprendido entre 100 ppm y 100%.
- Dedicados a la determinación de agua en líquidos, sólidos solubles y muestras difíciles. Incorporan algoritmo FFA y sensor digital de respuesta rápida, con flujos de trabajo guiados, detección automática de muestras y transferencia directa de peso desde la balanza, maximizando la precisión y minimizando errores del operador.
- **Ventajas:** máxima precisión (ppm a %), con cumplimiento normativas internacionales, automatización de métodos.
- Diseño modular, permite adaptarse a múltiples aplicaciones, mientras que la interfaz de usuario intuitiva garantiza una operación ágil, segura y completamente optimizada para el laboratorio moderno.
- Admite conexión directa con Software de Gestión (LabX™) permitiendo gestionar métodos, documentar automáticamente resultados, asegurar trazabilidad y cumplir con requisitos de integridad de datos.
- **Complementarios**
 - Reactivos KF certificados.
 - Bombas de solvente y buretas intercambiables.
 - Software de gestión LabX™.

+ info



Video Titulador KF Volumétrico Premium EVA1



Última Generación de Titulador KF Mettler Toledo Volumétrico modelo EVA 1



Titulador Karl Fischer Volumétrico Mettler Toledo modelo Compact V305



Titulador Karl Fischer Volumétrico Mettler Toledo modelo EasyPlus KfV



Servicio Karl Fisher

Cientes que cuentan con el equipo:



Titulador KF EVA 1: **Alcogreen S.A.**

Titulador KF EVA 3: **Mercantil Comercial S.A. (MERCOS.A.)**



Tituladores Karl Fischer Coulométricos

EVA C1 y EVA C3

Redefinen la velocidad en el análisis de trazas de agua

- **Aplicación:** detección de trazas de agua desde 1 ppm hasta 5%.
- Eficiencia en el flujo de trabajo FFA technology, con resultados ultra rápidos que predice el punto final de la reacción y aceleración del análisis sin perder la precisión.
- Realiza intercambio automático de solventes.
- **Ventajas**
 - Máxima precisión [ppm a %].
 - Cumplimiento de normativas internacionales.
 - Automatización de métodos LabX™.
 - ISO 760 / USP 921 (determinación de agua).
- **Complementarios**
 - Reactivos KF certificados.
 - Bombas de solvente.
 - Software de gestión.
- **Características**
 - **Versatilidad:** El diseño modular se escala desde configuraciones de sobremesa independientes hasta racks totalmente automatizados, adaptándose a cualquier espacio de laboratorio.
 - **Flujos de trabajo fluidos:** La pantalla táctil OneClick™ y el software LabX™ unen la configuración de métodos, la captura de datos y la generación de informes.
 - **Seguridad óptima:** el intercambio de solventes de circuito cerrado y el diseño de celda a prueba de derrames protegen a los usuarios y los bancos.

+ info



Titulador Karl Fischer Coulométrico Mettler Toledo modelo EVA C1 D



Titulador Karl Fischer Coulométrico modelo Compact C 305 X



Guía de Medición Titulador Karl Fischer Coulométrico



Servicio Karl Fisher



Densímetros digitales de mesa

Densímetros Excellence

Exactos, intuitivos y modulares

- Pueden actualizar a un sistema multiparamétrico automático especializado que combina la densidad, índice de refracción, pH, color, valoración y mucho más para evitar la alteración de las muestras entre análisis individuales.
- Aumente el rendimiento y automatice el flujo de trabajo mientras asegura que todos los pasos se realizan de la misma manera.
- **Resultados exactos y fiables**
 - Garantizan una alta fiabilidad y máxima precisión, con una exactitud de hasta 6 dígitos.
 - Mida la densidad, la gravedad específica y muchos valores relacionados, como el porcentaje de alcohol y el grado Brix, de forma rápida y exacta.
- **Función One Click™**
 - El gran terminal de pantalla táctil con nuestra intuitiva interfaz de usuario One Click™ minimiza la formación y la influencia del operario. Simplemente pulse el acceso rápido del producto para ejecutar el análisis.
- **Detección inteligente de errores**
 - Asegure mediciones de densidad impecables con la vista de vídeo integrada y BubbleCheck™. La corrección automática de la viscosidad combinada con el control integrado de la temperatura garantiza resultados rápidos y fiables para todas las muestras.

Densímetros EasyPlus

Sencillos, resistentes y de confianza

- Ofrecen todo lo necesario para las aplicaciones diarias en un tamaño sorprendentemente pequeño: mediciones rápidas con control automático de la temperatura, volúmenes de muestra pequeños, dependencia del operario mínima y mucho más:
 - LongClick™: mantener pulsada la pantalla inicial para iniciar los análisis rutinarios en 1 segund.
 - Corrección automática de la viscosidad para muestras viscosas.
 - Bomba de aire integrada para una limpieza y secado fáciles.
 - Estándares de verificación del rendimiento SimpleCheck™.

+ info



Densímetros Mettler Toledo



Refractómetros digitales de mesa

Soluciones para el control de calidad de los líquidos

- **Aplicaciones:** medición de índice de refracción y concentraciones.

Línea Excellence

Exactos, intuitivos y modulares. Rendimiento y simplicidad, desarrollados para una amplia gama de aplicaciones. Los instrumentos se caracterizan por su elevada exactitud y repetibilidad; además, se pueden mejorar aún más con las siguientes soluciones:

- Cambiadores automáticos potentes para muestras viscosas y complejas.
- Determinación simultánea del índice de refracción, densidad, pH o conductividad y color.
- Software para PC LabX™ para gerenciamiento de datos.
- Amplia gama de accesorios.

Línea Easy Plus

Sencillos, resistentes y de confianza.

- **Ofrecen todo lo que necesita para sus aplicaciones diarias:** mediciones rápidas con control automático de temperatura, volúmenes pequeños de muestra y dependencia mínima del operario.
- **Sencillos y asequibles para las rutinas diarias:** Con una interfaz de usuario sorprendentemente sencilla, permiten obtener resultados exactos en el laboratorio o en el entorno de la línea de producción.

+ info



Refractómetros
Mettler Toledo



Todo sobre Refractómetros
de Mesa



Servicio en Refractómetro
de Mesa



Espectrofotómetros

- Potente técnica utilizada para medir las propiedades absorción y transmisión luz de una muestra, lo que proporciona información valiosa sobre su composición y propiedades químicas.
- Con tecnología FastTrack. Ideales para validación de filtros certificados, absorbancia patrón y caracterización espectral de referencia.
- La línea Excellence puede conectarse al software de gestión LabX™ para cumplimiento total de normativas internacionales.
- **UV5: simple y rápido**
 - El UV5 está listo para usar con un terminal de 7" de pantalla táctil y un soporte de cubeta de 1 cm. Asimismo, la tecnología FastTrack™ permite realizar análisis de espectro de entre 190 y 1100 nm en 1 segundo.
- **UV5Bio: la opción para especialistas en Ciencias de la Vida**
 - UV5Bio es un instrumento específico para mediciones de cubeta estándar en las ciencias naturales, por ejemplo, para la determinación de concentración de proteínas y ácidos nucleicos.
- **UV5Nano: para expertos en microvolumen de Ciencias de la Vida**
 - UV5Nano admite mediciones de microvolumen con solo 1 µL de muestra, así como aplicaciones de cubeta estándares. Asimismo, la tecnología LockPath™ garantiza la repetibilidad y la precisión de la longitud de paso óptico.
- **UV7: rendimiento excelente**
 - El rendimiento óptico de UV7 cumple todos los requisitos de la farmacopea en cuanto a fotometría, precisión de la longitud de onda, resolución y luz parásita.

+ info



Espectrofotómetro UV5



Espectrofotómetro UV5Bio



Espectrofotómetro UV5Nano



Espectrofotómetro UV7



Alternativas línea económica



Valores Térmicos

Punto de fusión automático, punto de ebullición,
punto de opacidad y punto de fusión de deslizamiento

¿Cómo comprueba la pureza de sus productos o la calidad de sus materiales?

Se pueden usar varios métodos para caracterizar una sustancia y analizar sus propiedades, como los puntos de fusión, ebullición, opacidad, fusión por deslizamiento, goteo y reblandecimiento.

- **Confíe en sus resultados**

También podrá investigar cambios de color y temperaturas de descomposición mediante la observación por vídeo. La evaluación estadística con desviación estándar y valor medio permite confiar por completo en los datos.

- **La medición simplificada**

Con rutinas de funcionamiento sencillas y una intuitiva pantalla táctil en color, puede realizar mediciones de punto de reblandecimiento y de goteo con solo pulsar un botón.

- **Preparación de la muestra simplificada**

Asegure las máximas prestaciones y una preparación de muestras adecuada con nuestros accesorios y software especializados.

- **Protección de la inversión**

Tiene a su disposición nuestra red mundial de servicios, cuyo fin radica en que sus instrumentos sigan ofreciéndole el mayor rendimiento.

+ info



Sistema de punto de fusión
MP90



Punto de Fusión y Goteo



Punto de Fusión



Análisis Térmicos

Caracterización de materiales

Las gamas Excellence y Advanced de análisis térmico de METTLER TOLEDO ofrecen soluciones a medida para diversas aplicaciones. El rendimiento inigualable y el nivel más alto de calidad suiza le permiten realizar investigaciones fiables y repetibles con confianza..

DSC y Flash DSC

Calorimetría diferencial de barrido DSC determina las entalpías de los eventos térmicos y las temperaturas a las que se producen estos procesos.

TGA/DSC y TGA

Análisis termogravimétrico (TGA) mide el peso de la muestra en función de la temperatura. Se usa para realizar análisis de composición o investigar la cinética de reacciones de la muestra.

Los instrumentos TGA y TGA/DSC incorporan una ultramicrobalanza de la gama más alta de METTLER TOLEDO con pesas anulares integradas de calibración para exactitud inigualable.

DMA y TMA

Análisis dinámomecánico (DMA) y análisis termomecánico (TMA) se usan para medir las propiedades mecánicas y viscoelásticas de materiales en función de la temperatura, el tiempo y la frecuencia.

El TMA está dotado de mecánica de precisión suiza e incorpora una resolución nanométrica para medir los cambios dimensionales más diminutos.

+ info



DSC 5+



TGA



Multiparamétricos Portátiles

Calidad en control de aguas

• Aplicaciones Críticas en Farmacia

- **Control de Agua Purificada y WFI:** Verificación del cumplimiento de los límites de conductividad y pH del agua en diversas etapas de purificación.
- **Monitoreo de Procesos de Limpieza:** Medición de la conductividad para asegurar que no queden residuos de agentes de limpieza en los equipos de producción (validación de limpieza/enjuague).
- **Análisis Microbiológicos:** Mantenimiento de condiciones óptimas de agua para la preparación de medios de cultivo y ensayos.
- **Trazabilidad y Auditorías:** Las funciones de Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP) permiten almacenar hasta 100,000 puntos de datos con fecha, hora e ID de muestra, crucial para la trazabilidad y las auditorías regulatorias.

• Características Principales y de Calidad

- **Tecnología de Sonda Inteligente Intellical™:** Las sondas "plug-and-play" son reconocidas automáticamente por el medidor y retienen su historial de calibración, minimizando errores y tiempo de configuración.
- **Versatilidad Multiparámetro:** Tres entradas de sonda permiten la medición simultánea de pH, conductividad, TDS, salinidad, oxígeno disuelto (OD), ORP e ISE.
- **Diseño Robusto y Portátil:** Clasificación IP67 para resistencia al agua y al polvo, ideal para su uso en entornos de campo o producción exigentes.
- **Interfaz Intuitiva:** Pantalla a color con procedimientos ilustrados paso a paso para calibración y resolución de problemas, reduciendo la curva de aprendizaje.
- **Conectividad de Datos:** Transferencia de mediciones a través de USB para una gestión de datos eficiente.

• Medidor portátil multiparamétrico HQ4300

- Mediciones rápidas y precisas para la química del agua, acidez y análisis rutinarios.
- Robusto y portátil, con tres entradas para mediciones de pH, oxígeno disuelto y conductividad.
- Ideal para control de calidad de agua purificada, agua para formulación y aguas de enjuague.

+ info



Equipo portátil, robusto y duradero



Clientes que trabajan con el equipo: Frigorífico Los Lazos S.A.



El Espectrofotómetro mas avanzado de la industria

- El **Hach DR6000** es un espectrofotómetro UV-VIS de alta gama para laboratorio, ideal en la industria farmacéutica para control de calidad, análisis de pureza y desarrollo de métodos, ofreciendo alta precisión, escaneo rápido de espectro UV/Visible (190-1100 nm), más de 250 métodos preprogramados, integración LIMS y tecnologías RFID para gestión de reactivos, asegurando resultados fiables y eficientes.
- **Características principales:** Rango espectral 190-1100 nm. Resolución de hasta 1 nm.
- Mas de 250 métodos programados.
- **Complementarios**
 - Portamuestras de 6-8 posiciones.
 - Accesorios de flujo continuo para control en línea.
 - Software LINK2SC (Hach).
 - Estándares de calibración UV certificados.
- **Funciones y Beneficios Clave**
 - **Precisión y Fiabilidad:** Monocromador Czerny-Turner, doble haz de referencia y detectores de bajo ruido garantizan estabilidad y exactitud.
 - **Análisis de Color:** Crucial para la industria, el DR6000 permite mediciones de color para controlar la calidad de los productos.
 - **Métodos Preprogramados:** Incluye métodos para análisis comunes y permite crear métodos personalizados, ideal para formulaciones y control de materias primas.
 - **Tecnología RFID:** Con los reactivos TNT Plus, identifica automáticamente el método y la caducidad, minimizando errores humanos.
 - **Automatización:** Con accesorios como el carrusel de muestras, maneja grandes volúmenes de trabajo, optimizando el tiempo del laboratorio.
 - **Conectividad:** Fácil integración con sistemas LIMS (Laboratorio Information Management Systems) para gestión de datos.
- **Aplicaciones Específicas**
 - Control de calidad de materias primas y productos terminados.
 - Análisis de compuestos y formulaciones.
 - Control de calidad de excelencia para agua.

+ info



Lo mejor en Espectrofotómetro



Todo sobre el Espectrofotómetro DR 6000



Métodos programados



Servicio en Espectrofotómetro



Clientes que cuentan con el Espectrofotómetro DR6000:
Blend Agriscience Paraguay S.A., ADM Paraguay S.R.L., INPASA



Sistema de DBO

- Equipos para determinación de Demanda Biológica de Oxígeno mediante medición manométrica, compatibles con métodos ISO 5815 y directrices EPA. Permiten incubación directa, lectura digital y seguimiento continuo de 0-90 mg/L hasta 1000 mg/L según modelo.
- **Beneficios**
 - **Disminuir el tiempo total de la prueba.** El equipo Hach BODTrak II es fácil de configurar y permite una rápida preparación de muestras para el análisis de DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno).
 - **Más rápido que el método de dilución.** La agitación constante en las botellas aporta oxígeno adicional a la muestra y proporciona a las bacterias una mayor exposición a los alimentos.
 - **Resultados de DBO fáciles de monitorear.** El instrumento traza una curva de DBO a lo largo del tiempo. Para revisar los datos en detalle, simplemente mueva el cursor a lo largo de la curva para ver los resultados de cualquier punto de datos almacenado.
 - **Operación autónoma.** El aparato finaliza automáticamente la prueba y almacena los resultados tras la duración seleccionada de cinco, siete o diez días.
 - **Se eliminan las sondas y titulaciones de DO.** El aparato BODTrak II mide la DBO mediante el método respirométrico. Al medir los cambios de presión en lugar de los niveles de oxígeno disuelto, se elimina la necesidad de sondas y titulaciones.
- **Aplicación en la Industria**
 - **Control de Efluentes:** Monitorear la carga orgánica de las aguas residuales antes de su descarga.
 - **Control de Procesos:** Asegurar la calidad del agua utilizada y la eficiencia de los tratamientos biológicos internos.
 - **Cumplimiento Normativo:** Cumplir con los límites de descarga establecidos por regulaciones ambientales.

+ info



Equipo de DBO manométrico
BOD Trak II con accesorios



Turbidímetro

- Los turbidímetros son utilizados para medir partículas suspendidas de un líquido, mostrando valores en NTU (por sus siglas en inglés Nephelometric Turbidity Unit.). Aportan resultados fiables y de alta precisión. También detectan partículas de fuente de luz tanto para aplicaciones de agua ultrapura, como para aplicaciones de agua de alta turbidez.
- **Turbidímetros portátiles**
 - Ofrecen mediciones convenientes en el campo, lo que los hace ideales para realizar pruebas sobre la marcha.
 - El análisis de campo requiere un instrumento de medición que sea conveniente, duradero, preciso y capaz de soportar las condiciones encontradas en el sitio de prueba.
 - Los turbidímetros portátiles y de mano, como el 2100Q de Hach, son convenientes y ofrecen una precisión comparable a la de los medidores de turbidez de laboratorio.
- **Turbidímetros de sobremesa de laboratorio**
 - Son perfectos para entornos controlados y proporcionan resultados precisos y consistentes.
 - Los turbidímetros de laboratorio se utilizan para realizar análisis de agua de múltiples fuentes, en lugar de analizar muestras de agua en el sitio.
 - Las series TU5 y TL2300 de Hach, están diseñados para proporcionar mediciones precisas y exactas en condiciones controladas.

+ info



Turbidímetros



Analizadores de Actividad de Agua

• Aplicaciones Críticas

- **Garantía de Calidad:** Asegura la consistencia y la integridad de las materias primas y los productos terminados durante el almacenamiento.
- **Prevención Microbiológica:** Minimiza el riesgo de crecimiento bacteriano y fúngico al controlar el agua disponible para los microorganismos.

• Características Principales y de Calidad

- **Sensor Electrolítico Único:** Utilizan un sensor de medición electrolítico (resistivo) exclusivo que ofrece una medición directa y altamente precisa de la actividad del agua en pocos minutos.
- **Resultados Rápidos y Precisión:** Lectura directa de la actividad del agua con alta precisión, optimizando los tiempos de análisis en el laboratorio.
- **Trazabilidad de Datos:** Software de trazabilidad para la exportación de datos a sistemas LIMS, facilitando la gestión de la información y las auditorías de calidad.
- **Accesorios Certificados:** Compatibles con cámaras de muestra herméticas y soluciones de calibración certificadas de actividad del agua (0.25, 0.50, 0.75, 0.90).

• Conformidad con Normativas de Referencia y Validación

- **ISO 21807:** Norma internacional para la determinación de la actividad de agua con fines microbiológicos.
- **GMP/BPM e Integridad de Datos:** Las características del equipo y su software de gestión de datos facilitan el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura y los requisitos de integridad de datos.

• LabMaster-aw neo: Medidores para determinación de actividad de agua. La actividad de agua está directamente relacionada con la estabilidad físico química y el riesgo microbiológico.

• Complementarios

- Cámaras de muestra herméticas con tapas selladas.
- Soluciones de calibración certificadas de Aw (0.25, 0.50, 0.75, 0.90).
- Software de trazabilidad para exportación de datos a LIMS.
- Impresoras térmicas compatibles para documentación de lotes.

+ info



Importancia de la Medición de la Actividad del Agua



Clientes que trabajan con nuestros equipos:
Farmacéutica Paraguaya S.A.



Análisis Elemental Avanzado

VELP EMA 502

Para la determinación de Carbono, Hidrógeno, Nitrógeno, Azufre y Oxígeno con Helio y Argón como gases portadores

- **EMA 502 es capaz de procesar hasta 117 muestras a la vez**, gracias al automuestreador electrónico y a la conexión al ordenador de la microbalanza, para la transferencia directa de los datos de pesaje.
- **Analiza muestras sólidas, semisólidas y líquidas** de hasta 20 mg de contenido de carbono y minimiza los costes operativos gracias a los consumibles originales de VELP, producidos para obtener la máxima duración.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Análisis Estequiométrico:** Confirma la fórmula molecular de nuevos compuestos sintetizados en investigación y desarrollo.
 - **Control de Calidad:** Monitorea la consistencia de los lotes de producción y detecta impurezas orgánicas o inorgánicas.
 - **Funciona de conformidad con los métodos oficiales de referencia** y realiza la determinación CHNS y del oxígeno en pocos minutos, sin ningún requisito o módulo externo adicional.
 - **No requiere el uso de productos químicos agresivos** ni prevé fases de análisis que requieran mucho tiempo.
- **Características Técnicas Principales**
 - **Precisión y Fiabilidad:** Ofrece una precisión analítica excepcional, respaldada por la garantía de 10 años de VELP.
 - **Software de Trazabilidad:** El software EMASoft™ facilita la gestión de datos, calibraciones y la trazabilidad.
 - **Versatilidad de Muestras:** Analiza muestras sólidas, semisólidas y líquidas (hasta 20 mg de C) minimizando costos operativos con consumibles de alta duración.

+ info



Todo sobre el Analizador Elemental EMA 502



Analizador Velp EMA



Digestores automáticos

- Unidades de digestión Kjeldahl completamente automáticos con bloque calefactor de aluminio de 12 posiciones, que ofrecen una excelente estabilidad térmica y homogeneidad.
- **Beneficios:**
 - Los digestores DKL son totalmente automáticos.
 - Bloque calefactor de aluminio.
 - Diseño compacto para reducir las dimensiones totales.
 - Pantalla brillante para una comunicación clara y rápida, en un vistazo.
 - Neutraliza los gases producidos durante la digestión.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Análisis de Materias Primas:** Determinación del contenido de nitrógeno.
 - **Control de Calidad:** Verificación de la pureza e identidad de sustancias activas donde el contenido de nitrógeno es un indicador crítico.
- **Características Técnicas Principales**
 - **Estabilidad Térmica:** Bloque calefactor de aluminio de 12 posiciones que ofrece una excelente estabilidad térmica y homogeneidad.
 - **Eficiencia:** Alcanza 420 °C en solo 20 minutos, optimizando los tiempos del proceso de digestión.
 - **Automatización:** Totalmente automático, con biblioteca de 54 programas (30 preinstalados + 24 personalizables), minimizando la intervención del operador.
 - **Seguridad y Limpieza:** Incluye el sistema KS 1000 Scrubber para neutralizar humos tóxicos y corrosivos generados durante la digestión, garantizando un entorno de laboratorio seguro.

+ info



Todo sobre el Digestor automático DKL 12



DKL 12 de Velp, Digestor Automático



Analizador automático Kjeldahl UDK 169

- Sistema automático de destilación y titulación para la determinación de nitrógeno proteico Kjeldahl, nitrógeno no proteico (NNP), ácidos volátiles y otros analitos. Conexión a un auto muestreador, para una alta productividad, máxima flexibilidad y funcionamiento autónomo.
- **Características:**
 - Maximización de la eficiencia gracias a que la destilación y la titulación se realizan de manera simultánea.
 - Resultados rápidos gracias a la titulación en línea y al cálculo automático de los resultados.
 - Máxima precisión y exactitud de los resultados gracias al titulador colorimétrico integrado con bureta de alta precisión.
 - Ajuste rápido y adición automática de ácido bórico, agua e hidróxido de sodio.
 - Ajuste de la potencia del generador de vapor del 10 % al 100 % para la máxima versatilidad de aplicación.
 - Extracción automática de residuos del titulador y de la probeta.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Análisis de Materias Primas:** Determinación del contenido de nitrógeno.
 - **Control de Calidad:** Verificación de la pureza e identidad de sustancias activas donde el contenido de nitrógeno es un indicador crítico.

+ info



Analizador automático Kjeldahl



Todo sobre el Analizador automático Kjeldahl



Floculadores

- Instrumento para pruebas de coagulación, floculación, clarificación y control de procesos de tratamiento de agua. Velocidad ajustable y control individual, compatibles con normativas ambientales, permite realizar ensayos de tratamiento del agua directamente in situ.
- Permite realizar ajustes en tiempo real para pruebas de jarras basados en la interacción de diferentes combinaciones de reactivos, optimizando las dosis químicas en los procesos de tratamiento de aguas residuales.
- Elemento clave en la evaluación del impacto medioambiental de los materiales sólidos mediante pruebas de lixiviación. Al evaluar cómo migran los contaminantes de los residuos sólidos a las fuentes de agua, los operadores obtienen información crítica sobre los riesgos potenciales asociados a la eliminación de residuos.

- **Aplicaciones**

- **Optimización de Tratamiento de Efluentes:** Permite determinar la dosis óptima de coagulantes y floculantes para clarificar las aguas residuales de la planta, asegurando que los efluentes cumplan con las regulaciones de descarga antes de ser vertidos.
- **Análisis de Lixiviación:** Evalúa cómo los contaminantes potenciales migran de residuos sólidos a fuentes de agua, proporcionando datos críticos para la gestión de residuos.
- **Clarificación de Agua de Servicio:** Uso en la etapa inicial de tratamiento del agua potable que ingresa a la planta, e para reducir la turbidez y preparar el agua posteriores (PW/WFI).

+ info



FP4 Floculador portátil para Prueba de Jarras



Placas calefactoras y agitadores magnéticos

- Fiables, resistentes y precisos, de alta resistencia química. Disponibles en versiones analógicas o digitales, de una o varias posiciones y con capacidad hasta 50 litros. Aseguran mezcla homogénea y control preciso de temperatura, disoluciones y preparación de reactivos bajo condiciones reproducibles, alineadas con buenas prácticas de laboratorio (GLP).
- Soluciones completas para agitar y calentar con precisión en cualquier entorno de laboratorio. Con control de temperatura preciso y una potente fuerza de agitación, son ideales tanto para tareas rutinarias como para aplicaciones avanzadas. Disponibles en varios modelos con placas de cerámica o aluminio, redondas o cuadradas, versiones analógicas o digitales, también con conectividad en la nube.

+ info



Placas calefactoras y agitadores magnéticos



Agitadores magnéticos con calefacción



Agitadores de varilla

- Agitador de varilla con **torque de 100 Ncm**, rango de 30-1300 rpm y capacidad hasta 100 L, con control electrónico de velocidad y conectividad Wi-Fi/USB para monitoreo remoto. Ideal para homogenización de mezclas más viscosas.
 - Alta fuerza de corte y un excelente rendimiento de homogeneización, emulsión, suspensión y mezcla para una amplia gama de aplicaciones.
 - Cualquiera que sea el desafío de su laboratorio, puede confiar en un agitador robusto y preciso que garantiza excelentes propiedades mecánicas y resistencia química
- **Características Técnicas Principales y de Calidad**
- **Alto Torque y Capacidad:** Torque robusto de 100 Ncm y capacidad de hasta 100 litros, adecuado para la mayoría de los requerimientos industriales.
 - **Rango de Velocidad Versátil:** Velocidades ajustables de 30 a 1300 rpm para adaptarse a diferentes viscosidades.
 - **Control Electrónico de Velocidad:** La tecnología SpeedServo™ mantiene la velocidad constante, adaptándose automáticamente a cambios de viscosidad durante la agitación.
 - **Conectividad y Trazabilidad:** Integración Wi-Fi/USB para el monitoreo remoto y el registro de datos en la nube (VELP Hermes), esencial para la integridad de datos y auditorías.
 - **Seguridad Certificada:** Protección IP54 contra corrosión, función de bloqueo de herramientas y sensores de seguridad integrados contra sobrecarga y sobrecalentamiento.

+ info



OHS 100 Advance
Agitador de Varilla



Agitadores Vórtex

Preparación rápida y eficiente de muestras

- Los **agitadores vórtex de VELP Scientifica** son herramientas versátiles diseñadas para la mezcla rápida y homogénea de pequeños volúmenes de líquidos en tubos de ensayo y microviales. Son fundamentales en los laboratorios de control de calidad, donde la preparación de muestras es una tarea diaria que requiere eficiencia, resultados confiables y cumplimiento de los estándares de laboratorio.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Resuspensión Microbiológica:** Ideales para resuspender cultivos celulares, bacterias y hongos de manera rápida antes del análisis de esterilidad o contaminación.
 - **Mezcla de Reactivos y Diluciones:** Aseguran la homogeneización completa de reactivos y soluciones tampón, garantizando la precisión de los ensayos químicos y enzimáticos.
 - **Extracción y Preparación de Muestras:** Utilizados en procedimientos de extracción o preparación de muestras para análisis cromatográficos (ej. HPLC).
- **Características Técnicas Principales y de Calidad**
 - **Versatilidad de Operación:** Modelos disponibles con funcionamiento en modo táctil (la mezcla comienza al presionar el tubo) o en modo continuo, adaptándose a diferentes flujos de trabajo.
 - **Control de Velocidad Ajustable:** Velocidad variable controlada electrónicamente (hasta 3000 rpm), permitiendo mezclar desde líquidos de baja viscosidad hasta suspensiones más densas.
 - **Construcción Robusta y Duradera:** Base de aleación de zinc para estabilidad y carcasa de tecnopolímero resistente a agentes químicos, garantizando una larga vida útil.
 - **Seguridad y Estabilidad:** Patas de goma antideslizantes para máxima estabilidad y protección IP42 contra partículas y salpicaduras de líquidos.

+ info



Agitador de Vortex
Modelo ZX3



Clientes que cuentan con
el equipo:
**Frigorífico Victoria S.A.E.,
Pioneros Del Chaco S.A.**



Microscopio de Alta Tecnología

- Alta resolución, robustez, y características ergonómicas para inspección, control de calidad y desarrollo, incluyendo modelos estereoscópicos 3D para manipulación, microscopios biológicos invertidos (para cultivos en placas Petri) y digitales, permitiendo desde la identificación de partículas extrañas (incluso con fluorescencia/IR) hasta la observación de tejidos y células, con opciones de doble iluminación LED y recubrimientos antimicrobianos para entornos exigentes.

- **Razones clave para usar**

Inspección y Control de Calidad:

- Identificación de Partículas: Crucial para detectar contaminantes en productos finales usando técnicas como contraste de fase, fluorescencia o incluso infrarrojos (IR) para analizar composición.
- Inspección de Componentes: Los estereoscópicos son ideales para examinar la integridad de tapones, viales, jeringas y otros componentes.

Investigación y Desarrollo:

- Cultivos Celulares: Los microscopios invertidos permiten observar células y tejidos en sus recipientes (placas Petri, frascos) en condiciones más naturales, usando objetivos de larga distancia de trabajo.
- Formulación: Ayudan a visualizar la estructura de formulaciones, polvos y microestructuras.
- Ventajas: Observación directa en campo claro, contraste de fases o fluorescencia según necesidad, alta versatilidad en control morfológico. Visión tridimensional, mayor distancia de trabajo, ideal para inspección visual de muestras voluminosas.

- **Características principales**

- Aumentos desde 40x hasta 1000x.
- Iluminación LED de larga duración.
- Objetivos planacromáticos e infinity-corrected.
- Modelos binoculares, trinoculares y digitales.
- Opciones de contraste de fases y polarización.

- **Complementarios**

- Cámaras digitales HDMI/USB para inspección en pantalla.
- Soportes universales para muestras voluminosas.
- Software de captura y medición 3D.
- Kits de calibración de aumentos.

+ info



Microscopio Estereoscópico



Microscopio Óptico



Clientes que trabajan con estos equipos: **Itaipu Binacional, Alcogreen S.A.,** entre otros



Micropipetas

- Manejo de líquidos en el rango μL – mL , esenciales en ensayos enzimáticos, preparación de estándares, kits rápidos, microbiología, entre otros. Totalmente esterilizables en autoclave y certificados conforme a las normas ISO 8655.
- Una solución completa para las necesidades de pipeteo de su laboratorio. Una combinación de pipetas de uso común, cajas de puntas compatibles y un soporte para carrusel. Volúmenes que varían entre 0,5–10 μL , 10–100 μL , 100–1000 μL y 1–10 mL .
- Las micropipetas son totalmente autoclavables a 121°C y 15 psi durante una duración de 15 a 20 minutos.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Análisis Microbiológicos:** Preparación de diluciones seriadas y siembra en placas para ensayos de esterilidad y contaminación microbiana.
 - **Ensayos Enzimáticos y Químicos:** Manejo preciso de reactivos y muestras para análisis de control de calidad.
 - **Preparación de Estándares:** Transferencia exacta de volúmenes para la preparación de soluciones estándar y de referencia.
- **Características Técnicas Principales y de Calidad**
 - **Alta Precisión y Exactitud:** Calibradas individualmente en un laboratorio acreditado ISO 17025 y conformes con la norma ISO 8655 para aparatos volumétricos.
 - **Esterilizables en Autoclave:** Totalmente esterilizables en autoclave a 121°C y 15 PSI durante 10-15 minutos, previniendo la contaminación cruzada en aplicaciones críticas.
 - **Tecnología μAir :** Diseño que minimiza el espacio de aire muerto para reducir la compresión del aire y aumentar la precisión, especialmente en volúmenes bajos.
 - **Ergonomía Superior:** Mango de agarre grande y émbolo suave que mejoran la comodidad y reducen la fatiga durante el pipeteo prolongado.



+ info



Kit de arranque de micropipetas NERO



Centrífugas multifunción

- Centrífugas compactas de alta precisión para separación de células, precipitados y fraccionamiento de fases. Amplia gama de rotores y adaptadores para tubos de diferentes volúmenes, útiles en control de calidad.
- Multi centrífugas compactas de alta precisión para separación de componentes celulares, precipitados químicos o fraccionamiento de fases.
- Con cuatro prácticos formatos que permiten el uso de tubos de diferentes tamaños.
- Las centrifugas multipropósito ofrecen una plataforma de centrifugación de alta velocidad que puede personalizarse para ajustarse a las necesidades de flujo de trabajo usando una amplia variedad de rotores y accesorios.
- El diseño intuitivo de las centrifugas y de los accesorios permiten un sencillo acceso a las configuraciones de los parámetros y a cambios rápidos entre aplicaciones. Las características incluyen reconocimiento automático del rotor y pantalla LCD.
- El rendimiento de estas centrifugas se basa en ingeniería alemana y en componentes de alta calidad para un uso confiable. Fabricadas en acero inoxidable resistente a los productos químicos para garantizar la durabilidad en el laboratorio.

+ info



Centrífugas Ohaus



Baños termostatzados

- **Termostato de circulación de baño.** Termostatos Universa con volúmenes de baño entre 4 y 40 litros y potencias de calefacción de entre 2 kW y 3,5 kW proporcionando control de temperatura estable para ensayos de solubilidad, reacciones controladas y calibración de sensores.
- Los sistemas de regulación de temperatura influyen directamente en el rendimiento de sus cadenas de producción. Por este motivo, es fundamental la máxima precisión en la regulación de temperatura.
- **Características de rendimiento**
 - Termostato de circulación de baño con electrónica avanzada que garantiza la precisión del control.
 - Evita la formación de hielo y la condensación. Impide la entrada de agua en la bañera. Bloquea los vapores para proteger los componentes electrónicos. Aumenta la seguridad de funcionamiento y prolonga la vida útil.
 - Conexión en red flexible: conectividad moderna con interfaces Ethernet y USB integradas de serie y once módulos de interfaz opcionales para soluciones de comunicación versátiles.
 - Eficaz bomba varia con seis niveles de rendimiento ajustables. La distribución flexible del caudal para la circulación interna y externa garantiza un caudal y una presión óptimos.
 - La gama de funciones incluye generador de programas, opciones de calibración y planificador semanal para un control de procesos versátil y preciso.
 - El interruptor frontal de fácil acceso situado en el cabezal de control permite ajustar la potencia de la bomba durante el funcionamiento.
 - Protección ajustable contra sobrettemperatura con alarma acústica, gestión inteligente de medios de control de temperatura con ajuste automático del valor límite. Para un funcionamiento fiable y una mayor seguridad de sus valiosas muestras.

+ info



Termostatos Universa



Termostatos de refrigeración

- Termostatos de refrigeración para controlar la temperatura desde -25 hasta 100 grados en el laboratorio. Para aplicaciones básicas de control térmico, incluyendo enfriamiento de muestras sensibles, reactores pequeños y equipos analíticos.
- **LAUDA Alpha** ofrece una tecnología fiable y un diseño moderno para rangos de temperatura de -25 a 100 °C.
- La línea de equipos es adecuada para la regulación de temperatura interna y externa con líquidos no inflamables (agua y agua-glicol).
- Con sus funciones reducidas a lo esencial, esta línea de equipos de bajo coste convence por su fiabilidad y facilidad de uso.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Ensayos de Estabilidad Acelerada:** Simulación de condiciones de refrigeración para evaluar la estabilidad de muestras a largo plazo, siguiendo directrices como las de la ICH (Conferencia Internacional sobre Armonización).
 - **Preparación y Almacenamiento de Muestras Sensibles:** Mantenimiento de temperaturas específicas para reactivos, soluciones estándar y muestras biológicas que requieren condiciones controladas por debajo de la temperatura ambiente.
 - **Calibración de Equipos:** Uso como fuente de temperatura de referencia para calibrar sensores, termómetros y otros equipos del laboratorio.
 - **Viscosimetría:** Control preciso de la temperatura en baños de viscosimetría para cumplir con los métodos estandarizados.

+ info



Alpha Termostatos de refrigeración



Estufas de secado

- Método gravimétrico oficial.
- Equipos termostáticos que permiten mantener una temperatura superior a la temperatura ambiente.
- Diseñadas para secar en el rango de temperatura de +5°C por encima de la temperatura ambiente a +300°C.
- **Aplicaciones**
 - **Secado de Muestras:** Esencial para eliminar la humedad de las diferentes muestras analizadas.
 - **Esterilización y Secado de Material de Laboratorio:** Se utilizan para secar y esterilizar material de vidrio y metal, eliminando la humedad y cualquier posible actividad biológica.
 - **Análisis Gravimétrico y Control de Calidad:** Método oficial para determinar el contenido de humedad/sólidos, crucial en el control de calidad de materias primas y productos intermedios.
 - **Pruebas de Estabilidad:** Mantenimiento de temperaturas específicas para evaluar la estabilidad y la vida útil de las muestras.
- Método de referencia, alta robustez, bajo costo.
- **Características:** rango hasta 300 grados con control digital, dependiendo del modelo, con capacidades de entre 30L y 700L, estabilidad térmica y versiones con circulación o convección natural.
- **Complementarios**
 - Termómetros de calibración.
 - Bandejas de aluminio para secado uniforme.
 - Sensores de humedad integrables.

+ info



Estufa de Secado



Estufas de secado Poleko



Clientes que trabajan con estos equipos:
Frigorífico Los Lazos S.A.,
Farmacéutica Paraguaya S.A.



Muflas

- **Aplicaciones:** El análisis de cenizas es fundamental para el control de calidad y la caracterización de pureza:
 - Determinación de Cenizas Totales: Método gravimétrico utilizado para medir el contenido de material inorgánico residual tras la ignición.
 - Análisis de Pérdida por Ignición (Loss on Ignition - LOI): Ensayo crucial para determinar el contenido volátil o la humedad de una muestra mediante calentamiento a temperatura específica.
 - Preparación de Muestras: Calcinación de muestras antes del análisis instrumental de trazas de metales (ej. ICP-MS), para eliminar la matriz orgánica.
- Cámara de una sola pieza y aislamiento ecológico que proporcionan una alta eficiencia térmica.
- **Ventajas:** precisión a alta temperatura, análisis de humedad + cenizas.
- **Características:** temperaturas de hasta 1200°C, cámara cerámica refractaria, control digital programable por rampas.
- **Complementarios**
 - Crisoles refractarios certificados.
 - Sistemas de extracción de humos.
 - Software de monitoreo de temperatura.

+ info



Todo sobre Muflas



Clientes que ya cuentan con nuestros equipos: **SENAVE, Pioneros del Chaco S.A.**



Incubadoras de Microbiología

- **Aplicaciones Críticas**

- **Estudios Bacteriológicos y Microbiológicos:** Fundamentales para el cultivo y recuento de bacterias, hongos y levaduras en ensayos de esterilidad y contaminación microbiana.
- **Pruebas de Estabilidad Acelerada:** Mantenimiento de temperaturas específicas para evaluar la estabilidad y la vida útil de las muestras analizadas.

- **Ventajas:** control exacto de temperatura y humedad, trazabilidad digital.

- **Características principales**

- Rango de temperatura: ambiente +5°C a 80°C.
- Volúmenes desde 30 L hasta 500 L.
- Estabilidad $\pm 0.5^\circ\text{C}$.
- Modelos con refrigeración para ensayos de conservación.

- **Complementarios**

- Bandejas perforadas y estantes ajustables.
- Sensores de CO₂ para incubadoras avanzadas.
- Software de monitoreo remoto.

+ info



Incubadoras de Microbiología



Empresas que trabajan con nuestros equipos: **Compañía Cervecería Asunción S.A.**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, entre otros



Viscosimetría de Precisión

- El viscosímetro rotacional es un instrumento de precisión diseñado para la medición de la viscosidad absoluta de líquidos y semisólidos. Es una herramienta crítica para el control de calidad, asegurando la consistencia del producto, la estabilidad de las formulaciones y el cumplimiento de las especificaciones reológicas establecidas.

- **Aplicaciones Técnicas**

- **Control de Formulación:** Medición precisa de la viscosidad de suspensiones, emulsiones, geles, jarabes, entre otros.
- **Estabilidad de Productos:** Monitoreo de la estabilidad de proteínas y el análisis de fluidez en formulaciones líquidas y semisólidas.
- **Evaluación de Calidad:** Garantiza la suspensión uniforme de principios activos, un parámetro de calidad clave.
- **Caracterización Reológica:** Determina la resistencia viscosa para la optimización de procesos de producción y envasado.

- **Características Técnicas Principales**

- **Rango de Medición:** Amplio rango desde 1 mPa·s (líquidos de baja viscosidad) hasta 2.000.000 mPa·s (geles/jarabes concentrados), adaptable a diversas matrices dependiendo del modelo.
- **Precisión y Repetibilidad:** Ofrece una precisión de medición de (1%) del rango completo y alta repetibilidad, esencial para métodos validados.
- **Husillos Intercambiables:** Incluye husillos 0 y 1 para bajas viscosidades y la capacidad de intercambiarlos para diferentes rangos.
- **Control Digital Avanzado:** Pantalla táctil que muestra simultáneamente parámetros como viscosidad, velocidad, porcentaje de torque, y temperatura (mediante sonda RTD incluida).
- **Trazabilidad:** Almacenamiento de hasta 10,000 puntos de datos y conectividad USB para exportación a PC.

+ info



Viscosimetría de Precisión



Empresas que trabajan con el equipo: **Mercantil Comercial S.A. (MERCOS S.A.)**



Baños digitales

- De diferentes capacidades, rango desde ambiente +5 hasta 100 °C con estabilidad $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, pantalla LCD y control PID. Ideales para descongelación controlada, incubaciones suaves, digestiones a baja temperatura y ensayos de estabilidad.
- Equipo de laboratorio, generalmente un baño de agua o de circulación, que usa controles digitales para mantener temperaturas precisas y estables para calentar, incubar o agitar muestras, ofreciendo ventajas como control por microprocesador, sensores de seguridad y funciones avanzadas (agitación, temporizador) para aplicaciones exigentes en investigación y control de calidad.
- En caso de fallo, el sistema de protección contra sobretemperatura activa el modo de alarma, apagando todos los elementos calefactores e iluminando un indicador rojo de alarma en la pantalla. El baño reanuda su funcionamiento automáticamente una vez que la temperatura desciende por debajo del umbral de sobrecalentamiento.
- **Aplicaciones Técnicas**
 - **Incubaciones y Cultivos Microbiológicos:** Ideales para incubaciones a temperaturas estables de muestras microbiológicas, cultivos celulares o ensayos de esterilidad que requieren condiciones uniformes.
 - **Análisis de Control de Calidad:** Uso en diversas pruebas de laboratorio donde se requiere atemperar reactivos o muestras a temperaturas específicas, como parte del control de calidad de materias primas o productos terminados.
 - **Pruebas de Estabilidad:** Simulación de condiciones de temperatura para evaluar la vida útil y la estabilidad de los medicamentos.

+ info



Baño de agua
modelo WB-200 Series



Contadores de colonias digitales

- Versátil para uso con placas Petri de 50 a 90 mm. Mejora en la repetibilidad del recuento en prácticas microbiológicas.
- **Características**
 - Registra un recuento cada vez que se presiona un marcador sobre la placa de Petri.
 - El recuento acumulativo se puede leer en la pantalla digital y se confirma mediante un tono audible (se puede activar o desactivar).
 - Ajuste la presión necesaria para medir un recuento; adecuado a cada usuario.
 - La iluminación de las subetapas se proporciona mediante LED brillantes de bajo consumo para una observación sin reflejos.
 - Mejore el recuento de colonias translúcidas o difíciles de ver con el filtro de fondo negro suministrado.
 - Calcule el recuento medio de colonias en varias placas mediante la función de promedio.
 - Los resultados del recuento y las estadísticas, incluida la desviación estándar, se pueden enviar directamente a una impresora o un equipo mediante el cable USB suministrado.

+ info



Contador de Colonias Digital
CC-200



Cabinas de Bioseguridad

- **Aplicación:** manipulación segura de muestras microbiológicas.
- **Tipos de Cabina**
 - **Clase I:** Protección para el operador y el ambiente, pero no para el producto, ya que el aire se expulsa directamente.
 - **Clase II:** Protegen al operador, la muestra y el ambiente.
 - Tipo A2: 70% recirculación, 30% extracción. Adecuada para agentes de riesgo moderado (Nivel 1, 2, 3) sin químicos volátiles.
 - Tipo B2: 100% extracción al exterior (sin recirculación). Para agentes químicos volátiles y radionucleidos.
 - Tipo C1: Versátil, puede cambiar entre modo A y B.
 - **Clase III:** Máxima protección Presión negativa y doble filtración HEPA, para patógenos de máximo riesgo (Nivel 4).
- **Ventajas:** protección del operador, del producto y del ambiente.
- **Características principales**
 - Filtros HEPA H14 de alta eficiencia.
 - Flujo laminar vertical con 70% recirculación / 30% extracción.
 - Pantalla digital con alarmas de flujo y saturación de filtros.
 - Cumplimiento EN12469 e ISO 14644.
- **Complementarios**
 - Filtros de repuesto certificados.
 - Kits de prueba de integridad HEPA.
 - Accesorios para ergonomía (sillas, soportes).

+ info



Todo sobre Cabinas de Bioseguridad



Clientes que trabajan con nuestros equipos: Frigorífico Los Lazos S.A., Embotelladora Central S.A.C.I., entre otros



Autoclaves

• Aplicaciones críticas

- **Esterilización de Instrumental y Cristalería:** Esencial para asegurar que los instrumentos reutilizables, material de vidrio y herramientas metálicas estén completamente libres de microorganismos vivos, incluyendo esporas y hongos.
- **Esterilización de Medios de Cultivo y Líquidos:** Preparación segura de medios de cultivo microbiológicos y líquidos, un paso crucial en los ensayos de control de calidad y esterilidad.
- **Control de Residuos:** Tratamiento seguro y esterilización de residuos biológicos generados en los laboratorios, siguiendo protocolos de bioseguridad.

• Características Principales y de Calidad (Serie BKQ-B II)

- **Rango de Temperatura Certificado:** Temperaturas de trabajo hasta 134 °C, cubriendo los protocolos de esterilización estándar (ej. 121 °C o 134 °C).
- **Diseño Robusto y Seguro:** Fabricados en acero inoxidable 304 (cubeta interna) con un anillo de sellado de silicona autoexpandible, garantizando durabilidad y un cierre hermético seguro.
- **Control Digital Programable:** Interfaz digital con ciclos predefinidos y opciones de programas personalizables, permitiendo una operación estandarizada y reproducible.
- **Mecanismos de Seguridad Integrados:** Incluyen alarmas de sobrepresión, sobret temperatura, bajo nivel de agua y sensor de puerta, asegurando la máxima seguridad operativa.

• Conformidad con Normativas de Referencia y Validación

Estos equipos son compatibles con los protocolos de calificación y normativas requeridos en las industrias:

- **ISO 17665:** Estándar global para la esterilización por vapor (calor húmedo) de productos sanitarios y de laboratorio.
- **GMP/BPM e Integridad de Datos:** El diseño y las funciones de trazabilidad facilitan el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura y los requisitos de integridad de datos, esenciales para auditorías regulatorias.
- **Calificación IQ/OQ/PQ:** La documentación y las características del equipo facilitan los procesos de validación, asegurando que el esterilizador funcione consistentemente dentro de los límites especificados.

+ info



Autoclaves



Empresas que trabajan con estos equipos: **Frigorífico Los Lazos S.A., Alcogreen S.A.**, entre otros



Analizador de Partículas

- Analizadores de tamaño y forma de partículas, potencial zeta y área específica.
- Instrumentos que utilizan difracción láser, dispersión dinámica de luz (DLS), análisis de seguimiento de nanopartículas y técnicas de imagen para caracterizar tamaño, distribución, forma y potencial zeta en suspensiones, emulsiones y polvos. Críticos para formulaciones sólidas, suspensiones inyectables, nanopartículas, emulsiones cosméticas y productos biotecnológicos.
- **Características**
 - **Control de Calidad (QC):** El tamaño de partícula afecta directamente la biodisponibilidad, eficacia y estabilidad de un producto final. Los analizadores HORIBA permiten monitorear esto constantemente.
 - **Automatización y Precisión:** Sus secuencias de medición automatizadas reducen el error humano y aseguran la repetibilidad, crucial para la validación de métodos.
 - **Cumplimiento de Estándares:** Miden con precisión según estándares NIST y ofrecen correlación de datos, facilitando la validación de procesos.
 - **Versatilidad:** Analizan polvos, suspensiones, geles, entre otros, adaptándose a diversas formulaciones.
 - **Información detallada:** Además del tamaño, ofrecen análisis de forma mediante accesorios de imagen, proporcionando una caracterización más completa.

+ info



Analizadores de Partícula





Aportamos confiabilidad,
suministrando tecnología
y ofreciendo servicios de
calibración de equipos
conforme a normas de
acreditación internacional.

Contamos con el talento y la
experiencia para agregar valor
a sus productos.



Oficina Central • Iturbe 1184 • Tel. +595 21 494 536

Servicio Técnico • Yegros 1363 • Tel. Tel. +595 976 199 959

Asunción, Paraguay • alvog@rieder.net.py • www.alvog.com.py

   [alvog sa](#)

