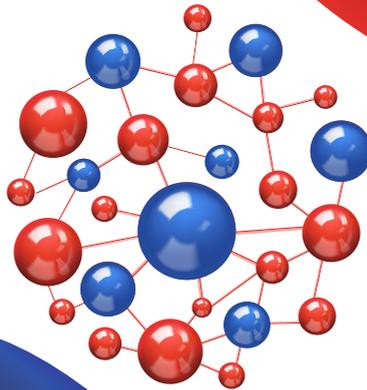
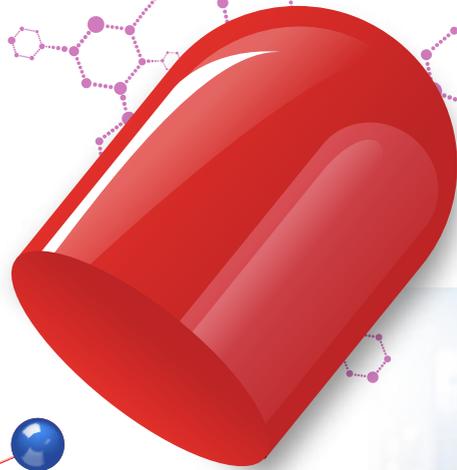


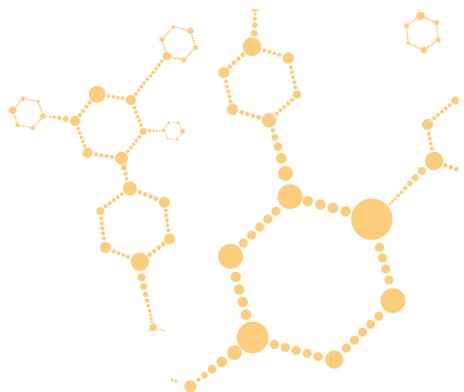
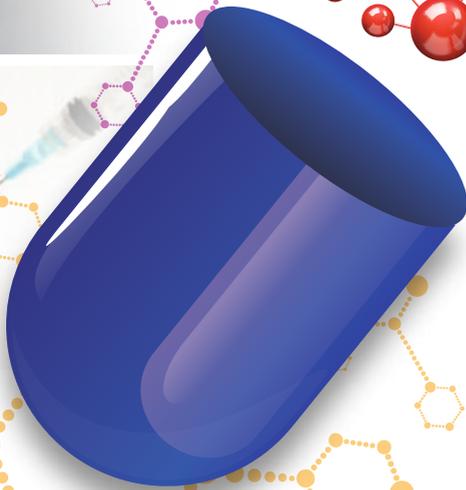


# PURIFLUIDOS

Puras soluciones tecnológicas

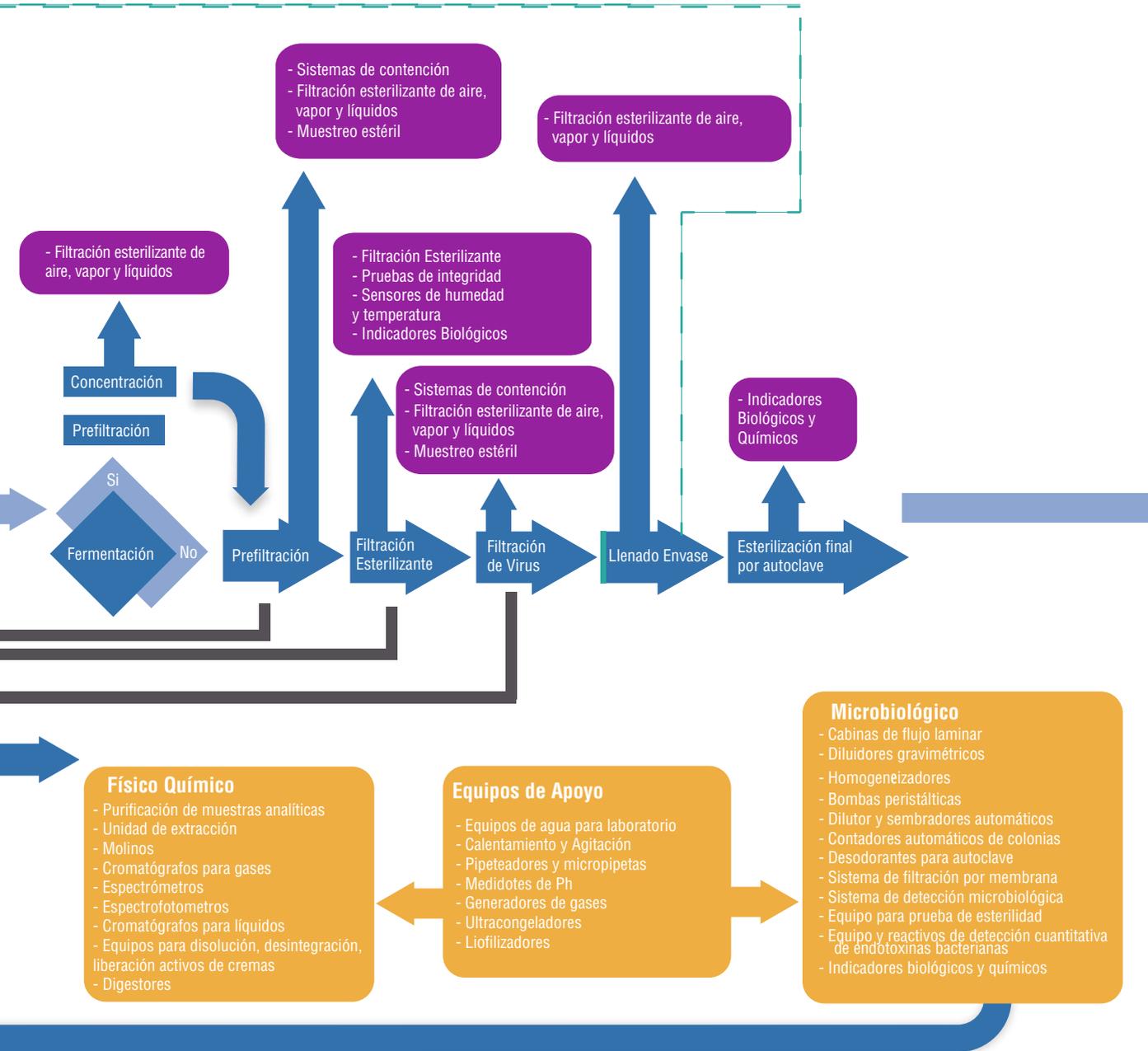


**Te acompañamos a cumplir retos con las soluciones tecnológicas más efectivas y el respaldo que nos caracteriza.**



[www.purifluidos.com.ec](http://www.purifluidos.com.ec)





Millipore.  
Supelco.  
Sigma-Aldrich.  
Milli-Q.

**SECURE YOUR PHARMA DC.**  
Let's provide trust. Together.



**MERCK**  
Find Out How



**PURIFLUIDOS**  
Puras soluciones tecnológicas

# Alta tecnología en soluciones analíticas



WATERS HPLC Columns



UPLC-MS Chromatography System



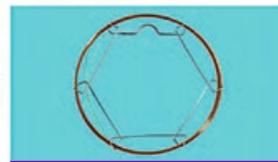
Thin Layer Chromatography



Sample Prep & Purification



Reference Materials



Gas Chromatography



Elemental Trace Analysis



Photometry & Colorimetry



SI Analytics Karl Fischer & Titrators



WATERS HPLC Chromatography System



Microbial Air Monitoring Solutions



Behr Kjeldahl & Digester

- Columnas HPLC
- Equipos UPLC-MS
- Columnas GC
- TLC
- Preparación de muestras y purificación
- Materiales de referencia
- Fotómetros y colorímetros
- Sistemas de cromatografía HPLC/UHPLC/UPLC
- Monitores microbiológicos de aire
- Karl Fischer & Tituladores
- Destiladores Kjeldahl & Digestores

## *Elija el adecuado de un vistazo*

- **MC -Media Pad**
- **Luminómetro MVP Icon**
- **Medios De Cultivo**

Los medios de cultivo deshidratados tradicionales de Merck están basados en una tecnología de granulación exclusiva. Esto asegura productos que proporcionan una comodidad y seguridad máximas, a la vez que el cumplimiento de las normas de rendimiento más exigentes de la industria descritas en la ISO 11133

Todos los componentes animales (salvo algunos derivados de la leche) proceden en exclusiva de países exentos de las EET/EEB y cumplen las normas de seguridad más rigurosas.

Los medios de cultivo granulados son también más homogéneos, reduciendo así al mínimo la separación de los componentes y la aglutinación incluso bajo condiciones de calor o humedad y prolongando la estabilidad de los productos hasta un máximo de cinco años.



### Las ventajas de nuestros medios de cultivo granulados

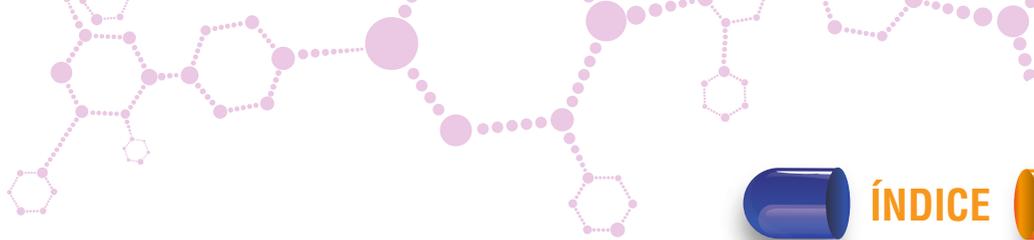
<b>Mayor seguridad</b>	Reduzca al mínimo el polvo tóxico y alergénico, las respuestas alérgicas y la contaminación del lugar de trabajo
<b>Precisión</b>	Evite la separación y la aglutinación de los componentes, incluso con calor o humedad
<b>Rapidez</b>	Se disuelva rápidamente en el agua
<b>Mayor facilidad</b>	Propiedades antiadherentes y de flujo superiores aseguran una manipulación más fácil
<b>Fiabilidad</b>	La distribución homogénea de ingredientes garantiza una elevada reproducibilidad, incluso con cantidades pequeñas de medios



**PURIFLUIDOS**  
Puras soluciones tecnológicas



**MERCK**



# ÍNDICE

## Procesos

Monitoreo GMP de áreas y equipos	1
Plantas de agua para producción	2
Proceso de mezclado	4
Proceso de concentración	5
Filtración esterilizante	5

## Laboratorio

Preparación de área y equipos	6
Toma de muestras	7

## Control de calidad

### Análisis fisicoquímico

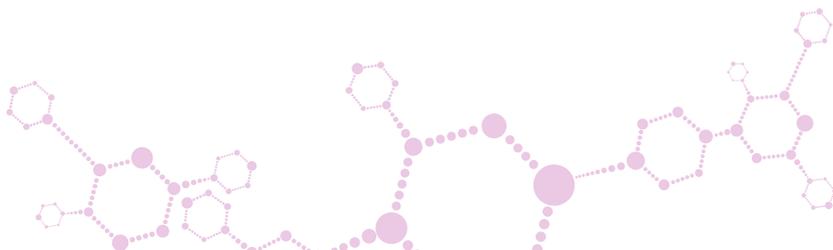
Preparación de muestra	7
Identificación	8
Valoración de impurezas	8
Valoración de activo	9
Disolución, desintegración, liberación activos de cremas	10
Determinación de nitrógeno	11

### Análisis microbiológico

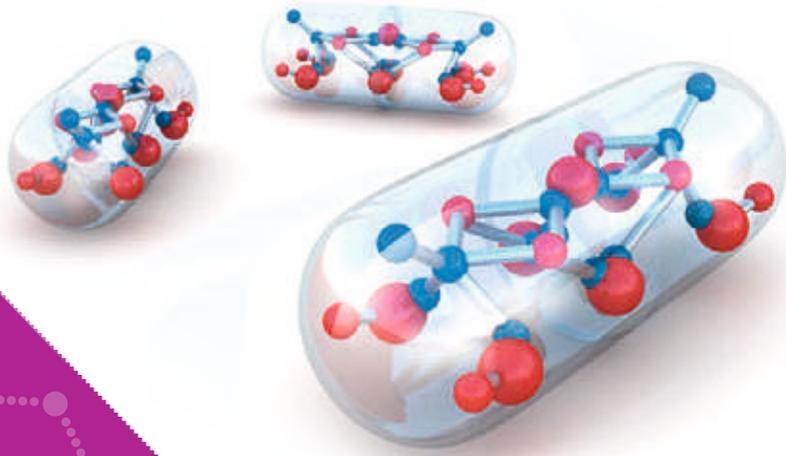
Preparación de muestra	12
Recuentos por filtración por citometría	14
Recuentos por filtración por membrana	15
Plataformas de filtración	15
Prueba de esterilidad	16
Detección de endotoxinas bacterianas LAL	16

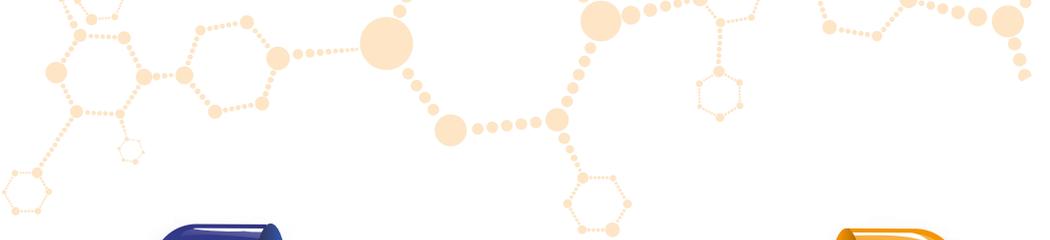
### Equipos de apoyo

Equipos de agua para laboratorio	17
Calentamiento y agitación	18
Micropipetas y pipeteadores	20
Medidores de PH	20
Ultracongeladores y liofilizadores	21



# Procesos





## MONITOREO GMP DE AREAS Y EQUIPOS



Temperature Data Loggers

### Sensores de Temperatura DataTrace MPIII MESALABS

El registrador de datos de temperatura DataTrace MPIII, duradero y probado, está diseñado para proporcionar datos precisos en una amplia gama de aplicaciones con notable facilidad.

Su pequeño tamaño le permite colocar el registrador muy cerca o dentro de los elementos que está monitoreando.

Con una amplia gama de tipos de sondas, longitudes y rangos de temperatura, puede estar seguro de que existe una opción MPIII que es ideal para monitorear su proceso.



Humidity Data Loggers

### Sensores de Humedad MESALABS

Para los procesos que son sensibles a la humedad, incluso los pequeños cambios de HR pueden afectar drásticamente la producción, el almacenamiento y el envío del producto, lo que afecta todo, desde el tiempo de producción hasta la calidad del producto y el costo. Para lograr las condiciones óptimas, necesita datos de humedad precisos, preferiblemente en tiempo real. Con el registrador de datos de humedad DataTrace® MPRF, lo obtiene. El registrador de datos de humedad MPRF de alta precisión monitorea la HR en todo el rango, de 0% a 100% a temperaturas de 0 ° C (32 ° F) a 85 ° C (185 ° F).



Pressure Data Loggers

### Sensores de Presión MESALABS

Controlar un proceso de fabricación requiere un seguimiento preciso. Con su amplia gama y alta precisión, los registradores de datos de presión MPIII no solo son adecuados para procesos de envasado, sino también para una variedad de aplicaciones donde la presión afecta los productos y la calidad. Los registradores de datos de presión MPIII caben dentro de los contenedores para obtener lecturas de presión de 0 PSIA (0 BAR) a 72,5 PSIA (5 BAR) con una precisión excepcional a temperaturas de hasta 140 ° C (284 ° F).

### Sensor Datalogger MPIII y RF T/HR/P

El sensor Datalogger MPIII inalámbrico se usa en adquisición y almacenamiento de variables (T/HR/P). Medidas precisas (+/- 0,1 – 0,3) y confiables; programable, calibrable (NIST) y de fácil manejo. Capacidad de almacenamiento es de hasta 64.000 datos de proceso y equipos de producción en proceso de esterilización en áreas de la salud, en procesos de almacenamiento y cadena de frío de productos sensibles a variables ambientales y validación de procesos relacionados con variables.





American  
Air & Water®



## Desinfección de aire y superficies mediante luz UV y filtración HEPA

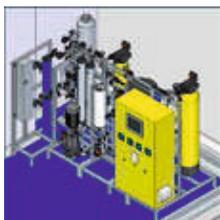
Soluciones que emplean luz ultravioleta o una combinación de filtración HEPA y luz ultravioleta para reducir o eliminar la cantidad de gérmenes presentes en el medio ambiente tales como mohos, hongos, virus, bacterias y esporas, asegurando una mejor calidad del aire y de las superficies en las diferentes áreas de una planta o en el interior de tanques de gran volumen para almacenamiento de productos críticos.



## PLANTAS DE AGUA PARA PRODUCCIÓN



AQUAPAF®  
plantas purificadoras de agua



## Soluciones completas para tratamiento de agua

Sistemas integrales configurados para cumplir con los requerimientos de las industrias farmacéutica. Los sistemas y equipos de AquaPAF acumulan la experiencia de múltiples sistemas instalados por PAF a lo largo de más de 35 años, el soporte técnico de fabricantes reconocidos en la industria a nivel mundial y la garantía de desempeño ofrecida por las tecnologías más efectivas en el tratamiento de agua nos brinda el respaldo de nuestras soluciones. Adicionalmente PAF cuenta con personal técnicamente calificado en la realización confiable y oportuna de todos los procedimientos requeridos para sus equipos y sistemas de tratamiento de agua (instalación y puesta en funcionamiento, validación, capacitación en los procedimientos de operación y mantenimiento, monitoreo del desempeño y mantenimientos preventivos y correctivos).

## Osmosis inversa



Remueve del agua aproximadamente el 95% de las moléculas orgánicas e inorgánicas, el 97% de las sales disueltas y más del 99% de otras sustancias como microorganismos y coloides. Equipos robustos, con membranas de 2.5, 4 o 8 pulgadas de diámetro, flujos de producción desde 59 lph hasta 22 m3/h o superiores, pueden ordenarse con el sistema de limpieza in situ (CIP). Sus aplicaciones incluyen tratamiento de agua potable, agua ingrediente para proceso, agua para calderas, pretratamiento de desionizadores, agua para enjuague, desalinización y agua para inyección.

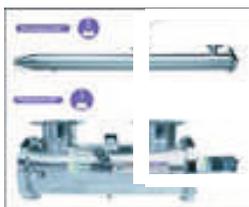


AQUAPAF®  
plantas purificadoras de agua



## Equipos de electrodesionización

Reducen de manera efectiva la conductividad del agua filtrada por los equipos de osmosis inversa. Emplean resinas de intercambio iónico que se regeneran continuamente mediante la aplicación de una corriente eléctrica. Generan agua de alta pureza para uso en la industria farmacéutica. Elimina las operaciones de regeneración con soluciones químicas corrosivas requeridas por la desionización convencional. Según la configuración utilizada es posible obtener flujos de producción desde 0.55 hasta 1000 gpm o superiores.



## Tecnología uv

Equipos generadores de luz ultravioleta para desinfección de agua (cruda, potable, de proceso o residual), de jarabes líquidos para producción de bebidas gaseosas, de algunas sustancias como el sorbitol y de soluciones salinas empleadas en el procesamiento de carnes y quesos. Esta tecnología también encuentra aplicación en la eliminación de cloro residual, ozono residual y destrucción de sustancias orgánicas. El portafolio de productos de Aquionics incluye equipos con lámparas UV de presión baja y media y el dimensionamiento de acuerdo al nivel de bioseguridad requerido (dosis promedio, dosis de reducción equivalente basada en la dinámica computacional del fluido o dosis de reducción equivalente basada en bioensayos según la USEPA y/o la DVGW).



## Filtración, suavización y desionización

Filtros multimédios para remoción de sólidos en suspensión, filtros de carbón activado para eliminación de cloro residual y sustancias orgánicas, columnas con resinas de intercambio iónico para reducir el contenido de sales disueltas causantes de la dureza o para retirar casi completamente todos los iones disueltos en el agua. Diferentes opciones de válvulas de control para operación automática. Tanques construidos en plástico reforzado, metálicos o en acero inoxidable.



## Desinfección y destrucción de biopelículas mediante dióxido de cloro de alta pureza

Con el uso de Selectrocide se puede obtener una solución biocida diluida de dióxido de cloro a partir de clorito de sodio y otros ingredientes contenidos en una bolsa (micro reactor). La construcción del micro reactor y la presencia de membranas selectivas aseguran que únicamente la molécula gaseosa de dióxido de cloro pueda escapar hacia el agua circundante. El clorito de sodio que no reacciona y los subproductos generados son retenidos dentro del micro reactor. El dióxido de cloro es un poderoso biocida capaz de atravesar las membranas celulares y de difundirse en interior de las biopelículas desprendiéndolas de las superficies a las que están unidas, puede limpiar la parte no húmeda de los tanques, su efectividad no se ve afectada por el valor de pH y es fácil de remover del sistema al finalizar los procedimientos de limpieza. A las concentraciones adecuadas es compatible con el acero inoxidable 304 y 316 y con materiales plásticos como el PVC y el PVDF.



## Medidores portátiles digitales altamente precisos para aplicaciones de diálisis

Los medidores para diálisis 90XL y pPhoenix XL de Mesa Laboratories son usados por el personal técnico del área de la salud como herramientas para ajuste de las máquinas de diálisis y para verificar la calidad del agua de alimentación de las máquinas. Todos los medidores para diálisis de Mesa Laboratories tienen la certificación CE y son manufacturados bajo procedimientos ISO 13485. Mesa Laboratories también provee soluciones estándar NIST para verificación y calibración, que le ayudan a cumplir con las regulaciones y normativas actuales. Estas soluciones junto con el soporte técnico y las recalibraciones certificadas en fábrica garantizan la calidad y confiabilidad de los instrumentos de Mesa Laboratories. Estos productos son usados mundialmente y son reconocidos como la instrumentación para diálisis más exacta y confiable disponible en la actualidad.



## PROCESO DE MEZCLADO



**MERCK**  
Process Solutions



### Sistemas preensablados de un solo uso (Usado para fabricación de producto)

Sistemas modulares sanitarios de fácil ensamble; diseñados para el uso aséptico en fabricación de productos estériles y biológicos con los más altos estándares de calidad e inocuidad de fármacos y biomoléculas.

**MERCK**  
Process Solutions



### NovaMixer: agitación magnética (Usado para fabricación de producto)

Mezclado magnético completamente lavable (CIP) y esterilizable (SIP), con diseño aséptico que cumple normativa ASTM, GMPv, FDA.

**MERCK**  
Process Solutions



### Sistemas de contención MOBIUS

La fabricación de un solo uso de Mobius® incluye productos para ayudarlo a trabajar más rápido y de manera más rentable. Desde el descubrimiento inicial de alternativas de un solo uso hasta la optimización de la operación de su unidad de un solo uso, podemos ayudar a entregar soluciones desde la preparación de medios y tampones, biorreactor, clarificación, cromatografía, eliminación de virus, ultrafiltración / diafiltración hasta formulación y llenado.

**MERCK**  
Process Solutions



### NovaSeptum: muestreo aséptico

Dispositivo pre-esterilizado que permite vía aguja un muestreo estéril manteniendo las características del producto, para muestreo general, cultivos celulares, productos de alta pureza.

**MERCK**  
Process Solutions



### Novaseptic: válvulas sanitarias

Las válvulas sanitarias Novaseptic son partes esenciales de cada planta de proceso, las cuales cuentan con actuadores manuales, neumáticos, plásticos o en acero inoxidable, el cuerpo de la válvula está construido en acero inoxidable 316L Ra  $\leq 0.5\mu\text{m}$  (20 $\mu\text{in}$ ), tiene una completa gama diafragmas de PTFE, EPDM (USP Clase VI) y de silicona, cumplen con la normatividad Europea, SEP (Sound Engineering Practice) para PEDDirective 97/23/EC y cumple con estándares ASME® BPE standard, acordes a requerimientos de los estándares sanitarios 3-A.





## PROCESO DE CONCENTRACIÓN



### Sistema de filtración tangencial (Usado para investigación, planta piloto y producción)

Sistemas de filtración tangencial con diseño compacto; manual o semiautomático, incluye entre otras características; tanque de almacenamiento con conexiones (retenido, diafiltrado, venteo), bomba peristáltica, agitador magnético, válvulas de control de retenido y permeado, manómetros de alimento y retenido, balanza (Microscale), mímico proceso y control (M1), opera con cassettes PELLICON XL o 3



## FILTRACIÓN ESTERILIZANTE



### Millistak (Usado para fabricación de producto)

Filtros en profundidad de alto desempeño y altas especificaciones para clarificación y pre filtración de soluciones, medios de cultivo, cultivos celulares, en la industria farmacéuticas.



### Filtración esterilizante de aire, vapor y líquidos

Elementos filtrantes con combinación en diferentes porcentajes de alta capacidad y eficiencia. Materiales puros, de alta resistencia mecánica y alta compatibilidad química con diversos tipos de membranas y tamaños de poro.



### Prueba automática de integridad IT5

Instrumento fácil de usar, portátil y completamente automatizado que verifica la integridad de los filtros o equipos de procesamiento; puede ser mojado con agua sin afectar la integridad del equipo IP54.

Incluye sensores de alta tecnología con una velocidad de prueba de 5 – 10 m; Cumple normativa FDA 21CFR11 (registros electrónicos inmodificables)



# Laboratorio





## PREPARACIÓN DE ÁREA Y EQUIPOS



**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Dispositivos para muestreo microbiológico de áreas y aire

Elementos necesarios para realizar la prueba microbiológica para la determinación de: coliformes fecales, totales, mesofilos, hongos y levaduras, pseudomonas entre otros, en productos farmacéuticos.

**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Sistemas para muestreo de aire MAS 100

Sistemas ergonómicos y eficaces basados en el principio de impactación de Anderson, diseñados para adaptarse a diferentes ambientes y necesidades. Estos sistemas permiten el monitoreo de presión y gracias a su sensor de flujo de masa permite garantizar un flujo de aire preciso. Además estos dispositivos cumplen con la normativa ISO 14698 parte 1 y 2.

**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



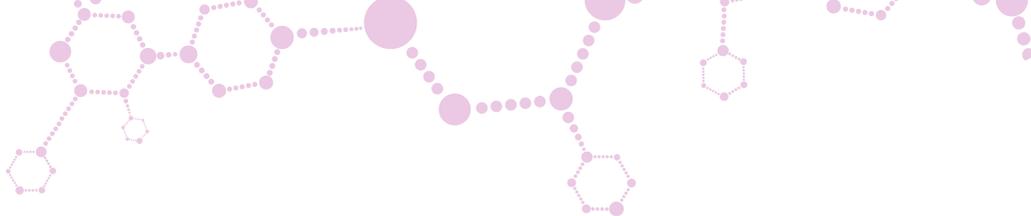
### Placas de contacto para el muestreo de superficies

Placas para el control microbiológico de ambientes con diferentes niveles de control que permiten ser almacenadas a temperatura ambiente, estas son esterilizadas por irradiación con rayos gamma lo que aumentan su vida útil. Cuentan con aditivos neutralizantes de acuerdo a la USP. Todo ello significa una mayor seguridad de los resultados y reducción del riesgo de falsos positivos. También ayudan a optimizar el tiempo del laboratorio gracias a su sistema de código de barras y optimizan el espacio de almacenamiento en la nevera.



### Medición de Carbono Orgánico Total (TOC) METASH

TOC-1500 y TOC-1700 están equipados con un método de detección conductimétrica directa. TOC-1500 es un analizador de mesa, mientras que TOC-1700 integra el muestreo on-line, mientras que permite la introducción de muestras fácil y rápidamente. Esta serie de TOC es ideal para su aplicación en agua microelectrónica, agua purificada, agua para inyección, validación de limpieza, etc.



## TOMA DE MUESTRAS



### Bolsas estériles

Whirl-Pak cuenta con una gama completa de productos para la preparación rápida y segura de la muestra, antes de su análisis microbiológico. Bolsas estériles con filtro lateral y de superficie total para la homogenización y la filtración de la muestra.



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS FISIQUÍMICO PREPARACIÓN DE MUESTRA



**MERCK**

**Millipore**  
Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Purificación de muestras analíticas

Membranas, millex, sistema de filtración Smplicity para análisis y filtración general y esterilizante de soluciones acuosas, orgánicas; adicionalmente útil en preparación de muestras para cromatografía y espectrometría de masas.



### Molinos

Diseñados para moler desde grano, semillas, hasta muestras fibrosas, con alto contenido en grasa y humedad antes del análisis sin que pierdan el contenido en humedad. Los molinos de muestras ciclón de UDY utilizan un método de molienda patentado. La rotación de alta velocidad del impulsor y las corrientes de aire arrojan partículas y las hacen rodar alrededor del anillo de molienda.



### Soxtherm: equipo de extracción con solventes

El innovador sistema de extracción rápida SOX THERM de C. Gerhardt es el sistema de extracción de laboratorio más potente del mercado. Es rápido, muy versátil y fácilmente ampliable en cualquier momento, y proporciona los mejores resultados de análisis con constancia y fiabilidad. Con SOX THERM se pueden procesar hasta 24 muestras diferentes al mismo tiempo. Los modelos de 2, 4 y 6 posiciones pueden combinarse sin restricciones. Una única unidad controladora puede manejar y vigilar hasta cuatro equipos. Los sistemas de extracción SOX THERM cumplen las máximas exigencias de seguridad y garantizan una elevada seguridad durante la manipulación de disolventes.





## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO IDENTIFICACIÓN



### Sistema de Digestión de microondas para preparación de muestras METASH

La serie MWD-610 es una nueva serie de sistema de digestión por microondas que tiene un nuevo diseño y se ha actualizado completamente con un mayor rendimiento y un sistema de protección más seguro.



### WATERS Cromatógrafos líquidos UPLC

Con una funcionalidad que le permite compensar fácilmente las diferencias del sistema, el sistema ACQUITY UPLC H-Class PLUS ha sido diseñado para ayudarle a cambiar los métodos existentes, mejorar la eficacia y hacer frente a las exigencias crecientes de su laboratorio



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO VALORACIÓN DE IMPUREZAS



### WATERS SQ Detector 2

Con una gama de masas de 3000 Da, el detector SQ 2 hace que la confirmación de masa de moléculas grandes sea más fácil que nunca, lo cual le permite ver picos de masa más altos y le proporciona una mayor seguridad en sus asignaciones de masas.

Compatible con múltiples fuentes de iones intercambiables entre sí,  
lo cual representa un alcance sin límites en el análisis

*ESI – Electrospray Ionization*

*APCI – Atmospheric Pressure Chemical Ionization*

*ESCI® – Dual ESI and APCI*

*APPI – Atmospheric Pressure Photo Ionization*

*APCI – Atmospheric Pressure Chemical Ionization*

*APGC – Atmospheric Pressure Gas Chromatography*

*TRIZAC UPLC®*

*nanoFlow™ ESI*

*ASAP – Atmospheric Solids Analysis Probe*

**When you need options and time is critical, ion sources are quickly interchangeable and ready to use within minutes.**

*Also compatible with DESI (Prosolia), DART (IonSense), and LDTD (Phytronix) ion source technologies.*

ARC™ HPLC



## Equipo de cromatografía líquida ARC HPLC

Instrumento de gran utilidad para determinación cuantitativa de componentes de mezclas, impurezas y sustancias extrañas de acuerdo a USP <621>. Se trata de un equipo compacto con alta velocidad de análisis, dotado con un inyector de alta capacidad de muestras (hasta 336 viales de 2 mL), puede acoplarse a detectores altamente sensibles para aplicaciones desafiantes, tales como: UV-Vis; PDA; Fluorescencia y Espectrómetro de masas QDa. Cumple los mas exigentes requerimientos de validación y BPL.

Programa de manejo, control y análisis con :



Empower Software, nuestro sistema insignia de datos cromatográficos (CDS), hace que sea más fácil que nunca ejecutar muestras y producir resultados significativos sin experimentar tiempo de inactividad para capacitación, reingeniería del flujo de trabajo o agregar nuevo software para respaldar instrumentos o técnicas cromatográficas avanzadas.

Este software versátil y fácil de usar aumentará su productividad, además de:

- Minimiza los costos de capacitación y transacciones con interfaces de usuario intuitivas y configurables.
- Elimina la necesidad de mantener registros manuales.
- Apoya los requisitos de seguridad y cumplimiento.
- Mejora sus capacidades de gestión de información, almacenamiento y minería de datos.
- Refina sus procesos con herramientas de gestión de validación y desarrollo de métodos.

## Detector QDa



ACQUITY QDa es tan intuitivo como un detector óptico, con la solidez para manejar todos sus análisis. Trabajando en armonía con su cromatografía, está optimizado previamente para trabajar con sus muestras, sin los ajustes específicos de la muestra o del usuario típicos de los espectrómetros de masas tradicionales. Por primera vez, cualquier científico analítico puede generar consistentemente datos espectrales de masas de la más alta calidad, de forma rutinaria sin la necesidad de ningún entrenamiento o experiencia especial, eliminando así la necesidad de subcontratar y esperar los resultados de los laboratorios de servicios analíticos especializados.

## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

### DISOLUCIÓN, DESINTEGRACIÓN, LIBERACION ACTIVOS DE CREMAS



### Disolutores VISION G2

Hanson-Teledyne ofrece dos versiones de disolutores con 6 y 8 vasos, los modelos Classic 6 y Elite 8, respectivamente. Ambos se caracterizan por ser equipos de alta precisión que reducen las dificultades propias de la operación manual y que no requieren del uso de herramientas ni procedimientos complejos durante la operación. Son reconocidos por su diseño de alta calidad, lo que los hace compactos y de fácil acceso para el usuario. Los aparatos USP 1,2,5 y 6 están disponibles con este diseño.



### Sistemas automatizados VISION G2

La serie Vision G2 ofrece una completa gama de equipos para la automatización de las pruebas de disolución, maximizando la velocidad y disminuyendo la posibilidad de errores durante la operación. El automuestreador AutoPlus puede conectarse hasta a tres disolutores, constituyendo una solución completa para el mercado farmacéutico. La preparación de medio de disolución, la recolección de las muestras y la filtración de las mismas pueden ser también automatizadas con el resto de los equipos de la serie.



### Equipo para evaluar liberación de activos desde cremas y formas farmacéuticas semisólidas, Microette Hanson

Este dispositivo hace una simulación de la difusión de los principios activos desde la crema o forma semisólida hacia el interior del organismo pasando a través de la piel, este mismo ensayo puede aplicarse a otro tipo de productos que se aplican sobre la piel como es el caso de los cosméticos. El instrumento microette consta de 6 celdas de difusión que permiten al usuario realizar la prueba en 6 muestras simultáneamente para que la prueba sea significativa. Representa una herramienta muy útil en el desarrollo y control de productos de uso tópico.



### Celda de difusión de calor seco PHOENIX™

La nueva celda de difusión de calor seco Phoenix™ está diseñada para brindar precisión, versatilidad y facilidad de uso en los laboratorios de pruebas de difusión. En aplicaciones de muestreo manual, la amplia abertura en el brazo acomoda puntas de pipeta estándar. Para una máxima versatilidad, los analistas de laboratorio pueden elegir entre celdas de vidrio de borosilicato pequeñas, medianas o grandes y, utilizando un mezclador con inserciones especiales de ajuste de volumen, las celdas de Phoenix se insertan y retiran fácilmente del bloque de calentamiento al igual que la preparación la aplicación de dosis, la detección y la eliminación de burbujas, es rápida y fácil.



## Desintegrador automatizado DISI AutoSense™

Completamente automatizado, diseñado para garantizar la precisión en los análisis y la productividad de su laboratorio; en cumplimiento con la farmacopea, sus métodos armonizados EP y JP y CFR 21 parte 11. El equipo es controlado por un sofisticado software, permitiendo tanto el seguimiento en tiempo real como el almacenamiento de los resultados.



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO



### Scrubber: Neutralizador de Vapores Ácidos

El sistema de extracción del proceso de dos etapas de behrosog es un sistema compacto para extraer y neutralizar vapores ácidos, sobre todo de la digestión Kjeldahl para la determinación de nitrógeno. Un separador previo aumenta el nivel de seguridad. Los vapores ácidos se mantienen completamente aislados del medioambiente.



### Sistemas de digestión completo Kjeldahl

Sistemas de digestión Kjeldahl con capacidades de 8 y 20 tubos de digestión de 250 mL. Basándose en el sistema digestor de bloques o por infrarrojos, los sistemas completos de behrotest® ofrecen al usuario diferentes configuraciones completas para la determinación de nitrógeno según Kjeldahl.



### Sistemas para determinación de Nitrógeno Kjeldahl

Sistemas destiladores para realizar el proceso de destilación Kjeldahl posteriormente a la digestión ácida. Con capacidad de adición automática de reactivos, titulación automática y posibilidad de manejo de datos a través del Software Compass. Todas las versiones poseen el sistema de seguridad patentado por la marca SAFE (Steam addition for Equibration) el cual garantiza una operación con los mayores estándares de seguridad.



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO



### Cabinas de flujo laminar

Desde la firma TelStar recibimos la más reciente tecnología en cabinas de flujo laminar, en una gama que nos permite ofrecer instrumentos para flujo laminar vertical u horizontal, en variedad de áreas de trabajo para diferentes aplicaciones, desde básicas de microbiología, seguridad biológica, manejo de agentes patógenos grado 1,2 o 3 y preparación de medicamentos citotóxicos.



### **Bio II Advance**

La serie Bio II Advance de Telstar es una nueva generación de cabinas de seguridad biológica, que ofrece un vanguardista diseño compacto para facilitar su emplazamiento en el laboratorio sin renunciar a una amplia y cómoda zona de trabajo. Además ha sido diseñada conforme a los más altos estándares de seguridad, ergonomía, eficiencia energética, fiabilidad y facilidad de uso de su clase.



### **Aeolus V Green line**

Los modelos Aeolus V de Telstar, comprenden una serie de cabinas de flujo laminar vertical de gama alta, destinadas al manejo de sustancias que, sin ser peligrosas, requieren un ambiente libre de partículas. Las Aeolus ofrecen el más alto nivel de protección para el producto.



### **Aeolus H Green line**

Los modelos Aeolus H de Telstar, comprenden una serie de cabinas de flujo laminar horizontal de gama alta, destinadas al manejo de sustancias que, sin ser peligrosas, requieren un ambiente libre de partículas. Las Aeolus ofrecen el más alto nivel de protección para el producto.



## **CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PREPARACIÓN DE MUESTRA**



### **Instrumentos para realizar diluciones gravimétricas en forma automatizada**



Como complemento a nuestras soluciones en microbiología contamos con una línea de instrumentos para recolección de muestras y preparación de las mismas previo a la determinación de contaminación microbiológica. La primera operación en la preparación de muestras sólidas es la adición de medio de cultivo previo a la homogenización, esta adición puede realizarse en forma automática mediante instrumentos como el Diluflow, que pesa la muestra, y adiciona el solvente exacto acordes con la dilución de interés. Se puede usar dentro de la cabina de flujo laminar y se ofrece en diferentes versiones de acuerdo a la capacidad máxima y el nivel de accesorios.

interscience  
for microbiology



## Anabac® - Desodorantes para autoclave

Desodorante Anabac® combate eficazmente las emanaciones de los autoclaves y las sustituye por agradables olores.

interscience  
for microbiology



## Bombas peristálticas para dispensación de medios de cultivo líquidos

La bombas peristálticas FlexiPump® de Interscience facilitan la dispensación de medios de cultivo líquidos o cualquier otro diluyente desde 50 microlitros hasta 99 Litros. Son unidades diseñadas especialmente para analistas de microbiología que cuentan con un amplio display que permite programar protocolos de dispensación así como desarrollar sencillas operaciones de movimiento de líquidos.

interscience  
for microbiology



## Diluidor en serie y sembrador automático

Instrumento desarrollado y patentado por la compañía Interscience de Francia, que permite desarrollar hasta 5 diluciones seriadas en forma automática y muy rápida para luego sembrar cada una de ellas en una caja de petri con agar y de esa manera facilitar el procedimiento de recuento en placa de unidades formadoras de colonias.

interscience  
for microbiology



## Contadores automáticos de Colonias

Los instrumentos para conteo de placas de petri y medición de halos de inhibición facilitan el trabajo de laboratorio, además garantizan la trazabilidad de los datos para asegurar el cumplimiento de BPL. Pueden ser usados en cualquier tipo de cajas de petri y medio de cultivo. El almacenamiento de imágenes asegura la veracidad de los conteos sin introducción de errores humanos.

interscience  
for microbiology



## Lector de colonias Digital

Scan® 100 es un contador manual de colonias equipado con un sistema de iluminación LED y con un descanso muñeca ergonómico. La tecnología Dark Field proporciona una iluminación de las colonias indirecta, precisa y con contrastes. Su puerto USB garantiza la trazabilidad con la exportación de los resultados sin necesidad de una instalación previa de software y sin errores.

MERCK

Millipore®

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



## Placas de agar de cultivo listo para usar

Estéiles por radiación gama, se pueden almacenar a temperatura ambiente, permiten siembra de muestras líquidas en superficie.



### MC Media Pad

El MC-Media Pad está diseñado para el análisis sistemático cómodo y rápido de la contaminación microbiológica de sus productos alimentarios, sólidos y líquidos. Las almohadillas están cubiertas con un medio de crecimiento y sustratos cromogénicos para detección específica, permitiendo resultados más rápidos y mejores lecturas.



### Luminómetro MVP Icon

Es un sistema pionero que mide y registra ATP, así como otros parámetros claves del HACCP (pH, temperatura, conductividad y concentración de químicos) y ofrece una herramienta de gestión para asegurar el éxito de su programa. UNICO MULTIPARAMETROS



### Medios de Cultivo

- Medios de cultivo deshidratados en forma de gránulos con poco polvo
- Medios líquidos listos para usar y medios sólidos (agar) listos para usar

Merck proporciona sus medios de cultivo en una amplia variedad de formatos, formulaciones y tamaño. Si bien hay productos que pueden usarse flexiblemente para una variedad de propósitos, otros se han desarrollado para aplicaciones o instrumentos específicos de la industria como parte de soluciones completas diseñadas para reconciliar los requisitos normativos y las exigencias de seguridad de los consumidores con la necesidad de mejorar los flujos de trabajo y mejorar la productividad.



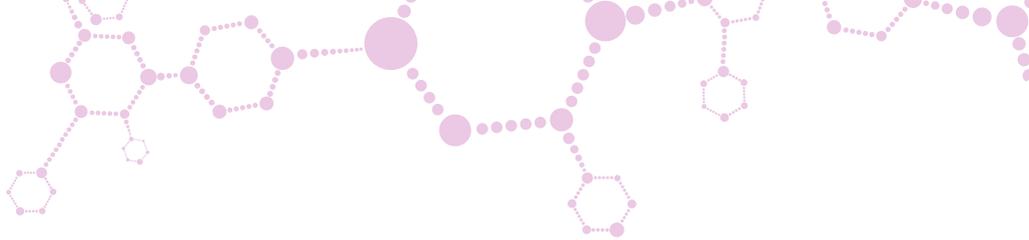
## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO RECUENTOS POR FILTRACIÓN POR CITOMETRIA



### Guava® easyCyte

La citometría de flujo es un método automatizado y multiparamétrico reconocido por la farmacopea USP como una metodología alternativa para el recuento microbiológico. Los sistemas de citometría de flujo Guava® easyCyte cuentan con un láser de alta potencia (HPL) que permite realizar conteos total de microorganismos y determinar poblaciones con mayor exactitud, precisión y en poco tiempo reduciendo los tiempos de liberación. Los sistemas Guava® easyCyte están basados en la tecnología de microcapilaridad eliminando el uso de fluido envolvente y disminuyendo la cantidad de desechos, de consumibles y de muestra a utilizar.





## RECUENTOS POR FILTRACIÓN POR MEMBRANA

**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Sistema de filtración por membrana

Los dispositivos para filtración de muestras con propósito de conteo de bacterias de Merck Millipore, aseguran una mayor comodidad y practicidad para el usuario, los manifold de filtración (acero inoxidable) aseguran que con una sola fuente de vacío es posible realizar varias filtraciones simultáneas. Complementamos la filtración con bombas de vacío altamente eficientes, dispensadores automáticos de membranas y medios de cultivo líquidos listos para uso.

Estas son sus características: Diseño único, fácil limpieza y descontaminación, conexiones rápida para el tubo recolector de vacío, baja altura que facilita su uso en campanas de flujo laminar y se adapta a diferentes cabezales.

**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Ez-fluo

EZ-Fluo™ es un método de detección y cuantificación de microorganismos que proporciona resultados en una tercera parte del tiempo, comparado con la técnica tradicional. Esta tecnología proporciona resultados en 1/3 del tiempo requerido, puede ser usado tanto para ensayos rutinarios así como para investigación. Sus características son: tecnología basada en fluorescencia, disminuye tiempos de liberación cuenta con libros de calificación IQ, OQ y PQ.



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PLATAFORMAS DE FILTRACIÓN



**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### Sistema Milliflex Quantum

Millipore ha desarrollado la tecnología Milliflex Quantum, basada en fluorescencia, que permite la detección y cuantificación de microorganismos en la mitad de tiempo.

- Sistema validable, cumple con los estándares establecidos en el capítulo de validación de medios alternativos de la USP.
- Tiempos de detección para la mayoría de los microorganismos entre 8 y 48 horas.
- Procedimiento sencillo y fácil de usar que requiere una formación mínima.
- Método no destructivo.





## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PRUEBA DE ESTERILIDAD



**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### **Bomba Symbio: Equipos y consumibles para prueba de esterilidad**

Bomba peristáltica controlada por software que realiza prueba de esterilidad cerrada, cumpliendo con los protocolos IQ y OQ; utilizándose para la transferencia segura y uniforme de muestras de fármacos.

Sistema con control de presión y temporizador que permite asegurar la integridad de la membrana. Canister con diferentes tipos de membranas que garantizan la compatibilidad química con todo tipo de productos. Programa Steritest™ Symbio, un programa de ordenador fácil de usar que asegura la reproducibilidad de los ensayos de esterilidad.

**MERCK**

**Millipore®**

Preparation, Separation,  
Filtration & Testing Products



### **Milliflex Rapid**

Con el sistema Milliflex® Rapid para pruebas de esterilidad rápida, puede detectar la contaminación microbiana en un tercio del tiempo de su método actual con una sensibilidad de hasta 1 CFU por muestra.

Las pruebas de esterilidad tradicionales requieren un tiempo de incubación de al menos 14 días para entregar los resultados finales. Al cambiar el método de ensayo de la incubación de medios líquidos a medios nutritivos sólidos y la detección por inspección visual a un ensayo automatizado de bioluminiscencia, el sistema de detección microbiológica rápida Milliflex® reduce sustancialmente el tiempo de resultado hasta sólo 5 días.



## CONTROL DE CALIDAD - ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DETECCIÓN DE ENDOTOXINAS BACTERIANAS LAL



**ASSOCIATES OF  
CAPE COD  
INCORPORATED**

Specialists in Endotoxin and Glucan Detection



### **Equipo para la detección cuantitativa de endotoxinas bacterianas**

El Pyros Kinetix® Flex es un lector de tubo óptico que funciona en los ensayos cromogénicos y turbidimétrico para la prueba LAL. Diseñado con la flexibilidad y la eficiencia en mente, el PK Flex está disponible en tres configuraciones: los pozos 32, 64 y 96. Sensibilidad de detección 0,001 EU /ml.

**ASSOCIATES OF  
CAPE COD  
INCORPORATED**

Specialists in Endotoxin and Glucan Detection



### **Reactivos para la detección semicuantitativa por Get clot de endotoxinas bacterianas**

Contamos con los reactivos de mayor estabilidad con 47 años de experiencia desarrollando productos para simplificar los ensayos y garantizar la calidad de los productos. Suministramos todos los elementos necesarios para realizar la prueba de endotoxinas Bacterianas para el análisis de calidad de dispositivos médicos, productos farmacéuticos e investigación. También ofrecemos Kits rápidos (Unidosis y Pyrosate) que ahorran tiempo y disminuyen errores de montaje. Prestamos servicio de capacitación in Situ con un soporte técnico capacitado en casa matriz.

## CONTROL DE CALIDAD - EQUIPOS DE APOYO EQUIPOS DE AGUA PARA LABORATORIO

Hoy en día, los sistemas de purificación de agua para laboratorio de Merck son la elección de científicos de todo el mundo, satisfaciendo las necesidades de laboratorios, sino que también se han utilizado con éxito en muchos grandes proyectos.

**MERCK**  
**Milli-Q®**  
Lab Water



### Equipos de purificación de agua para laboratorio modelo Milli Q Direct 8/16

Producción de agua de ósmosis y de tipo I (ultrapura), a partir de agua potable adecuado para HPLC, LC-MS, IC, AA y la mayoría de las técnicas analíticas utilizadas habitualmente en el laboratorio.

Cuando se utiliza un cartucho de ultrafiltración (BioPak) en el punto de suministro, el agua es adecuada para aplicaciones de genómica biológica molecular y cultivo celular.

**MERCK**  
**Milli-Q®**  
Lab Water



### Equipo de purificación Milli-Q IQ7000

Representa lo más avanzado en Tecnología para purificación de agua desarrollado por Merck Millipore, con un nuevo concepto en diseño pensado en los usuarios y la economía de espacio y de costos de operación y mantenimiento. Cuenta con una pantalla táctil a color ubicada en la unidad de dispensación (POD) que facilita el manejo del instrumento asegura el mayor aprovechamiento de sus funciones como dispensación de volúmenes exactos y ayuda para aforar por adición gota a gota, produciendo 2 litros por minuto de agua tipo I, siendo alimentado por agua de Elix Advantage o Rios.

**MERCK**  
**Milli-Q®**  
Lab Water



### Sistema de purificación de agua Milli-Q® IQ 7003/05/10/15

Producción de 3, 5, 10 a 15 litros por hora de agua tipo II (Purificada) y de tipo I (Ultrapura), a partir de agua potable. Ideal para HPLC, LC-MS, MALDI-TOF-MS, IC, ICP, AA y demás técnicas analíticas en laboratorio. Cuenta con una pantalla táctil a color ubicada en la unidad de dispensación (POD) que facilita el manejo del instrumento asegura el mayor aprovechamiento de sus funciones como dispensación de volúmenes exactos y ayuda para aforar por adición gota a gota, produciendo 2 litros por minuto de agua tipo I y II.

**MERCK**  
**Milli-Q®**  
Lab Water



### Sistema de purificación de agua Milli-Q® IX 7003/05/10/15

Produce agua purificada Tipo II de 3, 5, 10 a 15 litros por hora, a partir de agua potable. Consta de dos componentes independientes y distintos: La unidad de producción compacta, puede colocarse donde mejor se adapte a sus necesidades. Cuenta con una pantalla táctil a color ubicada en la unidad de dispensación (POD) que facilita el manejo del instrumento asegura el mayor aprovechamiento de sus funciones como dispensación de volúmenes exactos y ayuda para aforar por adición gota a gota, produciendo 2 litros por minuto de agua tipo II.

**MERCK**

**Milli-Q®**  
Lab Water



## Sistemas Milli-Q® HX 7000 SD – Purificación de agua avanzada

Los sistemas Milli-Q® HX 7000 SD están diseñados para producir hasta 3 000 l/día de agua de tipo II a partir del agua potable del grifo para cumplir o superar las normas correspondientes definidas por la ISO® 3696, las farmacopeas de Estados Unidos y europea, y otros organismos internacionales. Esto es gracias a tecnologías de purificación avanzadas y complementarias que producen agua purificada fiable a un caudal constante y con un consumo de agua reducido.

Las características fundamentales de los sistemas Milli-Q® HX 7040 / 7080 / 7120 / 7150 SD son:

- Combinación óptima de tecnologías de purificación para un flujo fiable de agua purificada de gran calidad.
- Depósito integrado de 140 litros y bomba para el almacenamiento protegido y la distribución de hasta 20 l/min.
- Tecnologías sostenibles de vanguardia para costes de funcionamiento bajos y predecibles.
- Superior interfaz de comunicaciones y modernas capacidades de gestión de datos.
- Gama personalizable de opciones y accesorios para satisfacer sus requisitos específicos.



## CONTROL DE CALIDAD - EQUIPOS DE APOYO CALENTAMIENTO Y AGITACIÓN



**Cleaver  
SCIENTIFIC**



### Planchas de calentamiento, agitadores y planchas con agitación

Planchas de Calentamiento, agitadores y planchas de calentamiento con agitación Cleaver Scientific. Superficie de trabajo en cerámica de alta resistencia, con controles avanzados que permiten un ajuste rápido y preciso de velocidad y temperatura.

**Cleaver  
SCIENTIFIC**



### Baños secos

Los baños digitales secos Cleaver Scientific están disponibles en modelos con bloques simples y dobles, y comprenden una amplia gama de bloques intercambiables. Cada baño seco digital es compacto, fácil de usar y con calentamiento rápido, uniforme y exacto, por lo que cada baño seco puede ser adaptado como un baño serológico. Los baños secos incorporan un controlador digital para un control preciso de temperatura con incrementos de 0,1 °C desde temperatura Ambiente +5 °C a 150 °C. Cuenta con dos opciones de software para el registro de datos.

Adicionalmente Cleaver Scientific ofrece un baño digital seco portátil y personal con bloques intercambiables, con control preciso de temperatura con incrementos de 0,1 °C desde temperatura Ambiente +5 °C a 80 °C, con una precisión +/- 0.5 °C y una uniformidad de +/- 0.2 °C en la temperatura programada.



## Baños maria

Los Baños Maria Cleaver Scientific ofrecen un mecanismo de agitación combinado con calentamiento, el cual permite mantener la temperatura hasta un máximo de 99 °C. Disponible en capacidades de 10 y 20 litros, con hasta 3 agitadores para una velocidad de agitación máxima de 1800rpm. Incluye un panel de LCD, control de temperatura con incrementos de 0.1 °C, interior fabricado en acero inoxidable resistente a la corrosión, alarma automática y mecanismo de cierre de seguridad. Registro de datos y software de control de disponibles.



## Incubadoras

Las incubadoras Cleaver Scientific cuentan con un control homogéneo de temperatura durante las incubaciones, la tecnología avanzada de diseño de ventilación controlada por un microprocesador digital mantiene la uniformidad y la estabilidad de la temperatura de incubación con incrementos precisos de 0,1 °C. Cuenta con un panel de control de pantalla táctil que permite programar la temperatura y el tiempo de la incubación, así como la velocidad de la agitación. Interruptores de seguridad para puertas y temperatura. Disponibles sin agitación o con agitación (Vortex, Orbital, Reciproco y Rocking).



## Vortex

Vortex de velocidad variable de Cleaver Scientific combina rapidez y eficiencia con mínimas vibraciones. CSLVORTEX utiliza una agitación de tipo orbital uniforme incluso a velocidades bajas. El CSLVORTEX tiene un cabezal sólido de plástico antideslizante adaptable con tubos de diferentes tamaños, tubos de tiras de PCR y microplacas. CSLVORTEX se puede utilizar en modo 'táctil' o en modo continuo, con un rango de velocidad de 0 a 3400rpm, y funciona en un rango de temperaturas de 4°C -65°C.



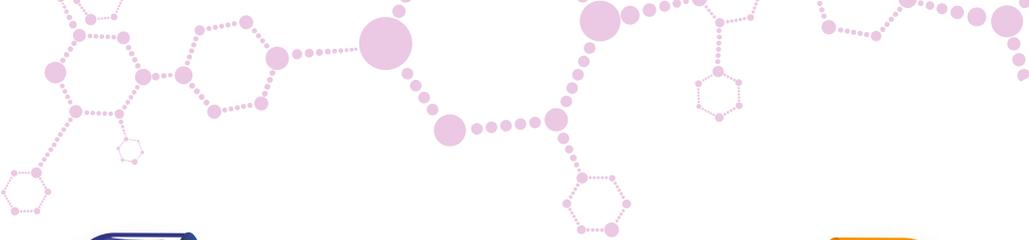
## Shakers

Los Shakers y agitadores Cleaver Scientific cuentan con movimientos uniformes y bajo ruido. Cuentan con microprocesador-teclados con control digital y visualización de tiempo preestablecido, modo de funcionamiento y velocidad. Disponibles en cuatro modelos con diferentes tipos de agitación: Orbital, recíproca, oscilante y 2-D / 3-D. Todos los modelos son ligeros, portátiles y cuentan con plataformas resistentes a manchas de alta calidad y antideslizantes.



## Centrifugas

En el portafolio de centrifugas de laboratorio de Cleaver Scientific tiene a disposición desde micro-centrifugas compactas hasta micro-centrifugas refrigeradas. Los diferentes modelos tienen un amplio rango de velocidad, rotores múltiples y adaptadores que permiten el uso de estas centrifugas con tubos de diferentes tamaños, individuales y en tiras. Estas características permiten el uso de las centrifugas de Cleaver Scientific en múltiples aplicaciones.



## CONTROL DE CALIDAD - EQUIPOS DE APOYO MICROPIPETAS Y PIPETADORES



### Micropipetas



Micropipetas Cleaver Scientific disponibles en canal sencillo o multicanal (de 8 y 12 canales), tiene una gama de volúmenes variables que va desde 0,1  $\mu\text{l}$  a 10000  $\mu\text{l}$  en micropipetas de canal sencillo, desde 0,5  $\mu\text{l}$  a 300  $\mu\text{l}$  en micropipetas multicanal y un rango desde 10 $\mu\text{l}$  a 200 $\mu\text{l}$  en micropipetas de volumen fijo. Las Micropipetas Cleaver Scientific cuentan con ejes PVDF que garantizan una mayor durabilidad y resistencia química y mecánica. Cada micropipeta se fabrica en materiales altamente duraderos que permiten la esterilización con radiación UV. Para asegurar precisión y repetibilidad, cada pipeta de Cleaver Scientific se calibra manualmente y su rendimiento se verifica por métodos gravimétricos, los certificados de control de calidad se incluyen.

### Pipeteador



El pipeteador electrónico Cleaver Scientific está diseñado para trabajar con pipetas de vidrio o plásticos en un rango de volumen desde 0.5ml hasta 100ml. Tienen un fácil manejo soportado por una bomba de vacío que permite elegir la velocidad en la operación dependiendo del volumen y la viscosidad del líquido. El pipeteador electrónico Cleaver Scientific tiene un diseño ergonómico y seguro compuesto por una válvula de retención y filtro de membrana PTFE estándar que evitan el ingreso de líquidos al equipo, adicionalmente cuenta con una pantalla LCD que muestra los ajustes y el nivel de batería del equipo. La batería recargable está protegida contra sobrecargas y tiene sistemas térmicos que permite dejarlo cargando durante la noche.



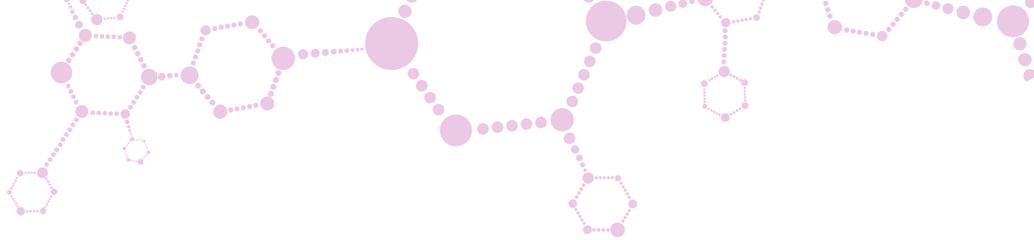
## CONTROL DE CALIDAD - EQUIPOS DE APOYO MEDIDORES DE PH



### Potenciómetros y medidores de ph

Los medidores de pH de Cleaver Scientific también pueden usarse para medir conductividad, sal disuelta total, salinidad y temperatura. Cada contador puede suministrarse por sí solo, con o sin electrodo, tampones de calibración y estándares. Todos los contadores tienen una conexión que permiten conectarse a la mayoría de los electrodos.





## CONTROL DE CALIDAD - EQUIPOS DE APOYO ULTRACONGELADORES Y LIOFILIZADORES



### Congeladores y Ultra congeladores

En los laboratorios de control de calidad fisicoquímico y microbiológico, un instrumento de apoyo clave son los refrigeradores, congeladores y ultra congeladores, desde el almacenamiento de muestras y reactivos hasta la conservación de cepas de microorganismos a  $-70^{\circ}\text{C}$ , el fabricante Telstar cuenta con multiples soluciones para cualquier requerimiento, con diseños modernos y cumpliendo todos los requerimientos de calidad y seguridad que exigen las BPL y normas internacionales.



### Liofilizadores

Un requerimiento frecuente en laboratrios de control de calidad o investigación, es la eliminación del solvente en muestras o materiales mediante un procedimiento que no altere las propiedades del material, en los casos en que las muestras son termosensibles o delicadas, la tecnología de elección es la liofilización, con la que podemos retirar el solvente pasando de estado sólido a gas por sublimación, aprovechando el punto triple del solvente. Este proceso protege las características del producto, facilita su conservación y almacenamiento y ademas, hace muy sencilla su re constitución o re-disolución en un solvente adecuado.



# Milli-Q®

Lab Water

# MERCK

## Sistemas de purificación de agua de gran rendimiento Milli-Q® HX 7000

Soluciones conectadas centralizadas,  
sostenibles, para obtener hasta 9000 litros  
diarios de agua purificada.

### El sistema de purificación de agua Milli-Q® HX 7000

Funciona como el sistema de abastecimiento de agua, utilizando el agua de alimentación del grifo, purificada mediante una combinación de tecnologías de purificación para producir el volumen suficiente de agua de la calidad requerida para su uso en todos los laboratorios.

Preguntame por cualquiera de los equipos **Milli-Q**  
únicos con la experiencia y calidad de Merck y PAF.





# PURIFLUIDOS

Puras soluciones tecnológicas

[www.purifluidos.com.ec](http://www.purifluidos.com.ec)

Telf: (02) 510 0584 / 2867303 Ext. 105

Línea directa ventas: 0997065645

Línea Bioprocesos/ Instrumental: 0994040434

Línea Life Science: 0994175458

Servicio Técnico: 0997931707

Escribenos a [ventas@purifluidos.com.ec](mailto:ventas@purifluidos.com.ec) o [info@purifluidos.com.ec](mailto:info@purifluidos.com.ec)

Síguenos en:

PURIFLUIDOS Cia. Ltda. Puras soluciones Tecnológicas

