

# POLCO MAGAZINE

Farmacéutica

*Adaptándonos  
a los nuevos tiempos*



## **METROHM**

Verificación de ingredientes en medicamentos

## **BÜCHI**

Producción de proteínas recombinantes

## **BERGHOF**

Análisis de impurezas según USP 232

## **JULABO**

Acondicionamiento térmico avanzado



02. Editorial

03. Campaña del mes

04. Notas de Aplicación

- ⊕ Producción de proteínas recombinantes, by **Büchi**. (pág 4)
- ⊕ Verificación de ingredientes en medicamentos, by **Metrohm**. (pág7)
- ⊕ Acondicionamiento térmico avanzado, by **Julabo**. (pág 9)
- ⊕ Identificación de aditivos en aplicaciones farmacéuticas, by **BwTek** (pág 10).
- ⊕ Análisis de impurezas según USP 232, by **Berghof** (pág 15).

17. Galeria

Hace 18 meses asumí uno de los mayores retos de mi carrera profesional, tomé las riendas del Departamento de Soporte Técnico de Polco, y con ello la responsabilidad de coordinar todo el proceso de postventa, con el principal objetivo de reafirmar en todos nuestros clientes, el porqué somos sus mejores aliados a la hora de intervenir sus equipos de análisis físico-químicos.

Para mi fortuna, este departamento cuenta con un equipo de profesionales con un alto grado de compromiso y un genuino "don de servicio", los cuales, más allá de su vasta experiencia técnica, producto de la mezcla de años de labores, capacitaciones en fábrica y talento natural; buscan siempre igualar y en la medida de las posibilidades, exceder las expectativas de los usuarios de las tecnologías que representamos.

Durante este camino he sorteado un sinnúmero de situaciones que me han ayudado, en primer lugar, a comprender lo que esperan nuestros clientes al momento de contratar alguno de los servicios del portafolio, y como consecuencia, a diseñar estrategias para satisfacer estas necesidades dentro de un alcance real y estructurado, que brinde al cliente confianza y transparencia entre lo que espera y el servicio que va a recibir.

Ante las actuales circunstancias, hemos creado espacios que nos permitan de alguna forma estar más cerca de ustedes y llegar con nuestro soporte a cada rincón del país donde sea requerido. En estos dos últimos meses, hemos realizado instalaciones virtuales, capacitaciones en resolución de problemas de usuario y mantenimientos con los más altos estándares de bioseguridad.

Me despido ratificándoles a nuestros clientes que, en Polco y especialmente en el Departamento de Soporte Técnico trabajamos fuertemente para prolongar la vida útil de sus equipos, para nosotros cuidar su inversión es nuestra mayor responsabilidad y no menos importante, queremos brindarles la experiencia más amena posible cuando nos confían sus equipos.



VIVIANA DÍAZ POVEDA  
DIRECTORA DE OPERACIONES



# UNA MARCA DOS EQUIPOS TRES BENEFICIOS

**20%**

## OFERTA DE LANZAMIENTO

20% de descuento para los equipos  
Microondas ENTRY y XPERT

## GARANTIA EN EQUIPOS

2 años de garantía directamente  
con el fabricante, para los equipos.

**2**  
Años

**5**  
Años

## GARANTIA EN ACCESORIOS

5 años de garantía sobre los  
vasos de los microondas\*

\*Berghof sintetiza PTFE TFM®, material usado para fabricar los vasos, lo que permite una excelente calidad y duración de los accesorios.



# PRODUCCIÓN DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES

## Tecnología de encapsulación de células

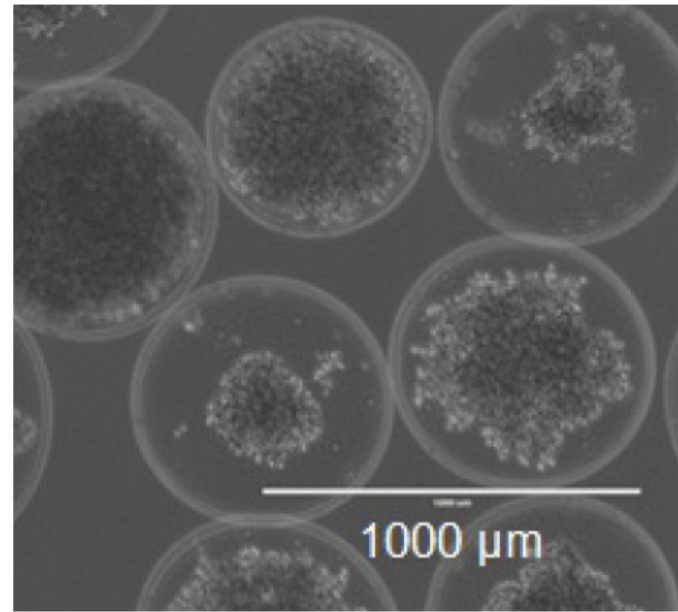
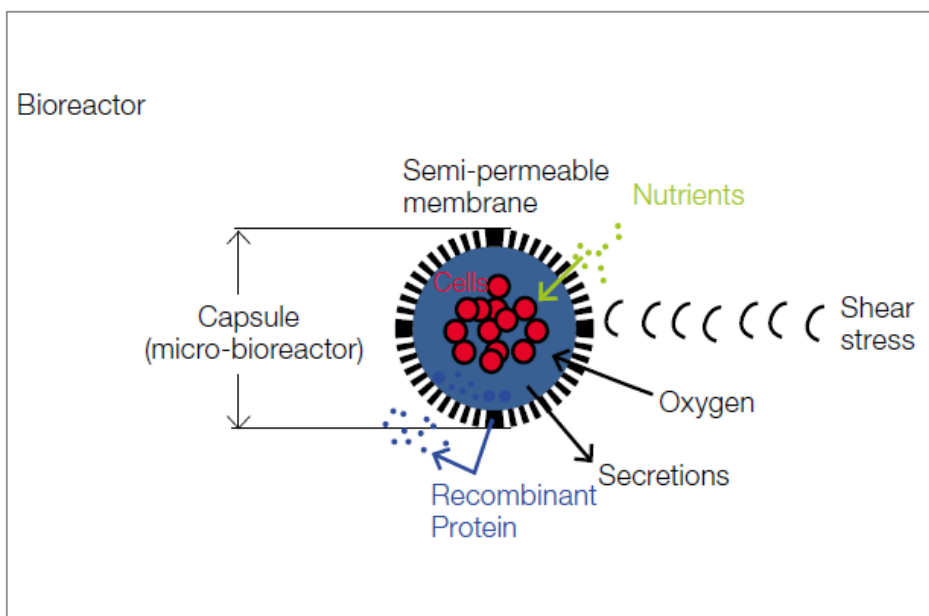
### OPERACIONES DE ALTO RIESGO Y CON GRANDES PROBABILIDADES DE FALLO

Los altos costos y bajos rendimientos asociados a las operaciones productivas biotecnológicas hacen que el desarrollo de nuevas medicinas a partir de proteínas recombinantes sean operaciones de alto riesgo y con grandes probabilidades de fallo.

Las proteínas recombinantes, son proteínas manipuladas y que han sido producidas en diferentes medios de naturaleza artificial.

Encapsulador B-395 by  
BÜCHI





## ENCAPSULATOR B-395

SOFISTICADA TECNOLOGÍA QUE PERMITE PRODUCIR PARTÍCULAS PARA SU APLICACIÓN EN NUMEROSOS PROCESOS



Las proteínas recombinantes son usadas con el fin de producir medicinas de alto impacto, para tratar enfermedades como Cáncer, Parkinson y Alzheimer.

La producción de estas proteínas es realizada en vehículos especializados conocidos como "vectores".

Durante las últimas dos décadas se ha trabajado en formas de superar estos problemas, una de las propuestas con más éxito y que ha permitido mejores resultados ha sido la tecnología de encapsulación de células, en la cual se ha obtenido la generación de altas densidades de células y altas productividades de las proteínas.

Consulte la nota de aplicación con el paso a paso de este procedimiento en nuestra web.

Descargue la nota de aplicación en [www.polco.com.co/descargas](http://www.polco.com.co/descargas)

# OMNIA PURE: EL SISTEMA PREFERIDO PARA AGUA TIPO I<sup>+</sup>

stakpure




El sector farmacéutico es uno de los más regulados y auditados en el mundo. Debe tener un alto nivel de precisión y cuidado al producir; así mismo, al a cabo un análisis en laboratorio, el cual, demanda meticulosidad y exactitud para que los resultados sean fiables y libres de sesgo. Por esto el agua utilizada como solvente para la preparación de muestras debe ser de características superiores a las de cualquier otro sector, al igual que el sistema de producción que debe cumplir con las normas y estándares farmacopeicos vigentes.

El OmniaPure es un aliado especial para la obtención de agua tipo I<sup>+</sup> para análisis en el sector farmacéutico. Ya sea para preparación de buffers, para análisis de HPLC, de trazas de metales con AAS o de ensayos microbiológicos, el OmniaPure suministra hasta 100 litros al día con niveles muy bajos de TOC (1ppb) y de Conductividad (0,050 microSiemens/cm). Miles de usuarios prefieren el OmniaPure por la alta durabilidad de sus cartuchos (Filtro RO y Filtro Ultrapure) y por su protocolo automático de desinfección y mantenimiento.

Contacte a su asesor para programar un DEMO y evaluar la eficiencia y calidad de este equipo. Reciba en su primera compra un kit de consumibles adicional para su OmniaPure\*

\*Promoción válida hasta el 31 de julio de 2020

Para ampliar información ingrese a: [www.polco.com.co/stakpure](http://www.polco.com.co/stakpure)



# GENERICOS vs DE MARCA

## verificación de ingredientes

### DIFERENCIA EN INGREDIENTES

Los productores de marcas genéricas ofrecen cosméticos, medicinas y otros productos en competencia con las marcas de prestigio internacional, a menudo a un precio más bajo.

Este menor coste puede reflejar una falta de investigación, desarrollo y costes de publicidad, pero nunca debe implicar una menor calidad, especialmente en el caso de los medicamentos de venta libre.

Espectrómetro MIRA P by  
METROHM





## MIRA P

ESPECTRÓMETRO PORTÁTIL  
PARA LA DETERMINACIÓN Y VERIFICACIÓN  
RÁPIDA Y NO DESTRUCTIVA  
DE DIVERSOS TIPOS DE MATERIALES



Pero ¿son idénticos? la respuesta es no, y con la tecnología Raman de Metrohm, el equipo Mira P es capaz diferenciarlos.

Por ejemplo, los comprimidos fríos efervescentes Equate (una marca de Walmart en Estados Unidos) prometen a los clientes los mismos ingredientes activos que Alka-Seltzer, en las mismas proporciones y con la misma eficacia, pero a un precio mucho más bajo.

Con la espectroscopía Raman es posible verificar satisfactoriamente que estos comprimidos para el resfriado tanto genérico como de marca no son idénticos.

El proceso de verificación de ingredientes implica un p-test, que mide la variabilidad aceptable de un espectro de muestra, en comparación con un conjunto de referencia.

Consulte la nota de aplicación con el paso a paso de este procedimiento en nuestra web.

Descargue la nota de aplicación en [www.polco.com.co/descargas](http://www.polco.com.co/descargas)

# SISTEMAS PRESTO

## Acondicionamiento térmico avanzado para sector farmacéutico

La industria farmacéutica es uno de los grandes protagonistas en la lucha contra el COVID-19.

Uno de los principales aportes es el desarrollo de nuevos fármacos que permitan tratar los síntomas de la enfermedad, así como en el desarrollo e investigación de la codiciada vacuna.

En un laboratorio de I&D farmacéutica se llevan a cabo múltiples reacciones químicas, ya sea de manera exotérmica —liberando calor—, o bien de manera endotérmica —reteniendo calor—, la importancia de contar con un acondicionamiento térmico fiable resulta fundamental.

La transformación de las sustancias a menudo tiene lugar en reactores, los cuales permiten crear unas condiciones constantes y disponer de un espacio seguro para las reacciones; para ello, se requieren unos sistemas de reacción y de control de temperatura con un rendimiento de compensación rápido y preciso, y un rango amplio de temperatura.

Por esto, se emplean sistemas de control de temperatura que reaccionan con mucho dinamismo a los cambios de temperatura del interior del reactor y compensan dichos cambios con rapidez y fiabilidad, ajustándolos de manera autónoma dentro de un rango óptimo.

La potencia de bombeo, la presurización, los índices de intercambio térmico y la eficiencia de los componentes del correspondiente sistema de control de temperatura deben satisfacer los requisitos de una manera precisa con el fin de garantizar la seguridad de los procesos y una transformación eficaz de las sustancias.

**Pregúntenos por la solución integrada para llevar a cabo sus reacciones de manera controlada, eficiente y dinámica.**

**Julabo**  
TEMPERATURE CONTROL COMPANY



# IDENTIFICACIÓN DE ADITIVOS

En aplicaciones farmacéuticas

## EQUIPO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

La instrumentación Raman de hoy en día es más rápida, más robusta y menos costosa que la instrumentación anterior.

El diseño de dispositivos portátiles y de alto rendimiento ha introducido la tecnología en nuevas áreas de aplicación que antes no eran posibles con aparatos más antiguos y complicados.

NanoRam by  
BwTek





# Metrohm DropSens Scientific

Equipos  
**Metrohm DropSens**  
como aliado en la  
investigación de  
virus y patógenos

**POTENCIOSTATOS**

**ELECTRODOS  
SERIGRAFIADOS**



Para ampliar información ingrese a: [www.polco.com.co/metrohm](http://www.polco.com.co/metrohm)



# PRUEBAS DE DISOLUCIÓN

En menos tiempo

Las pruebas de disolución son fundamentales en el sector farmacéutico tanto en la fase de investigación como en control de calidad del producto final. Esta prueba se realiza a formas farmacéuticas sólidas según los lineamientos de farmacopeas como la USP, EP, JP.

Durante la prueba, se sumerge el fármaco en un medio líquido con condiciones de pH y temperatura que simulan las características fisiológicas del organismo donde se absorberán los principios activos o API's. El medio de disolución se somete a una cinética la cual produce que el fármaco se desintegre y posteriormente se solubiliza en el medio de disolución.

Mediprep by  
ERWEKA



Finalmente se evalúa la concentración del API en la solución final mediante técnicas analíticas como HPLC o UV/VIS y se correlaciona la eficiencia de la prueba de disolución in vitro con la eficiencia in vivo.

Las tareas y el tiempo promedio que se requieren para llevar a cabo una prueba de disolución de 8 puestos en laboratorio son:

- Preparación de medio de disolución (63 minutos)
- Prueba de disolución (Depende del fármaco. Aprox 40-60 minutos)
- Muestreo de la solución final (20 minutos)
- Limpieza (13 minutos)

El proceso puede tardar 2 horas 20 minutos. Conociendo la importancia del tiempo en el laboratorio y pensando en que pueda ser aprovechado en tareas de mayor relevancia, Erweka ofrece tecnología y soluciones que permitirán ahorrar hasta un 100% del tiempo:

- **Sistemas completamente automáticos:** El RoboDis II es un sistema robótico que hace absolutamente todo. Desde la preparación del medio de disolución hasta la preparación de las muestras finales para llevar al analizador.
- **Sistemas semiautomáticos:** Los disolutores de la serie DT 820 ofrecen una solución para realizar automáticamente el muestreo y la dosificación en el colector de muestras e incluso el sistema viene integrado con HPLC o UV/VIS.
- **Sistema de preparación de medios:** El MediPrep prepara los medios de disolución para sus pruebas de manera automática y tiene protocolo de auto-limpieza. Sus preparaciones de medios de disolución solo tardarán 15 minutos.

[Ingresa aquí para ampliar información y evaluar la eficiencia y calidad de este equipo.](#)



# ANÁLISIS DE IMPUREZAS

Según USP 232

## DIGESTIÓN POR MICROONDAS

La contaminación por metales pesados en los medicamentos está sujeta a estrictas regulaciones y debe controlarse para proteger al consumidor de posibles efectos secundarios.

Las autoridades son responsables de garantizar la estabilidad y la seguridad de los productos farmacéuticos.

Speedwave Xpert by  
BERGHOF



## SPEEDWAVE XPERT

ESPECIALMENTE ADECUADO,  
DIGESTA LAS MUESTRAS DE FORMA  
FIABLE Y REPRODUCIBLE, INCLUSO LAS MATRICES  
MÁS COMPLEJAS



A nivel regional, existen diferencias en los requisitos y los valores límites que deben cumplirse. Sin embargo, diariamente se encuentran infinitos casos de contaminación potencialmente tóxica a causa de metales pesados, convirtiéndose en un gran reto para la industria farmacéutica.

Aprenda en nuestra nota de aplicación cómo la digestión por microondas puede mejorar el control de la contaminación por metales pesados según la USP <233>.

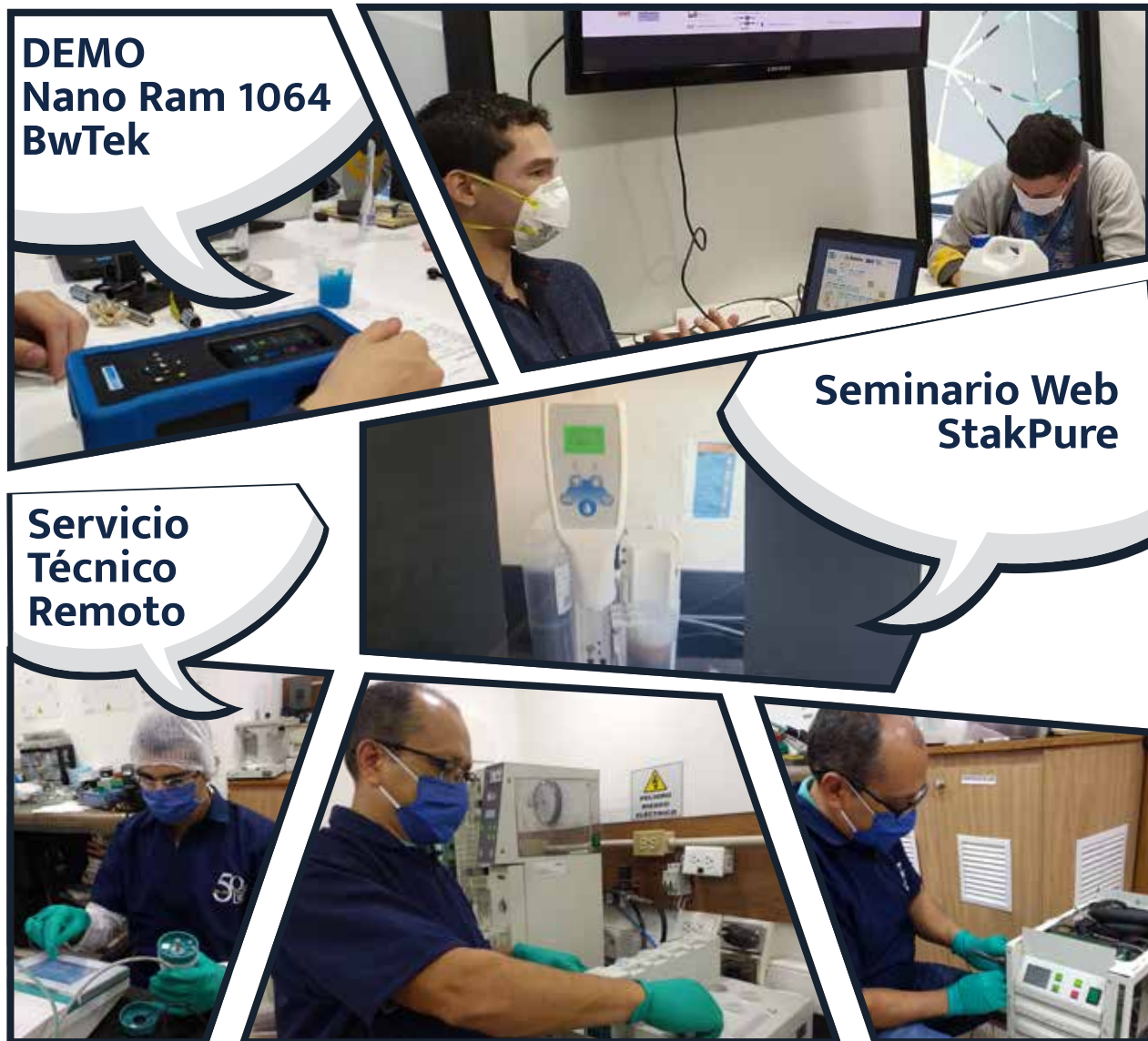
Una gran proporción de medicamentos y excipientes tienen una solubilidad limitada en disolventes orgánicos. Para este caso, la USP <233> describe la digestión por microondas en presencia de ácidos minerales como método de preparación de muestra. Las ventajas de este método son el poco riesgo de contaminación, calentamiento directo de la muestra, así como temperaturas de digestión significativamente más altas y tiempos de digestión más cortos.

Consulte la nota de aplicación con el paso a paso de este procedimiento en nuestra web.

Descargue la nota de aplicación en [www.polco.com.co/descargas](http://www.polco.com.co/descargas)



Como muchos, en Polco nos hemos reinventado y adaptamos varios de nuestros servicios a las actuales circunstancias.







**Comuníquese con nosotros:**

+57 (4) 4480592 / +57 300 6776498  
polco@polco.com.co  
www.polco.com.co