



# Módulo Continuo de Cromatografía Iónica

Disfrute de los beneficios de la generación automática de eluentes de alta pureza

**GENTE  
EN LA QUE  
PUEDES  
CONFIAR**

 **Metrohm**

# Potencie su análisis de cromatografía iónica con una solución sostenible

La preparación manual de eluentes de hidróxido requiere un valioso tiempo del laboratorio, consume cantidades sustanciales de productos químicos y es propensa a errores humanos. El módulo Continuo de CI es la solución a estos problemas.

Es una solución sostenible y rentable, ya que ayuda a reducir el consumo de productos químicos y el equipo se puede reutilizar varias veces. Además, la generación automatizada de eluentes de hidróxido con el Módulo Continuo de CI permite un manejo seguro de los eluentes de hidróxido al mismo tiempo que mejora la reproducibilidad y la precisión de los resultados.

## Ideal para optimizar el flujo de trabajo en laboratorios ambientales, industriales y de investigación

El corto tiempo de reacción y el rápido equilibrio proporcionan una gran flexibilidad para los métodos de

elución isocrática y de gradiente, lo que es ideal para el desarrollo de métodos o análisis de rutina con métodos cambiantes. Los laboratorios de alto rendimiento se benefician especialmente de la producción de eluentes automática y casi libre de reactivos, ya que esto ahorra tiempo y dinero y permite un análisis las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Las aplicaciones varían desde métodos isocráticos para la determinación de aniones principales hasta métodos de gradiente convenientes para la determinación de oxohaluros. Además, las aplicaciones más complejas que utilizan sistemas combinados con cromatografía iónica y espectrometría de masas, como la determinación de ácidos haloacéticos, son fácilmente factibles y se benefician de una alta pureza, precisión y facilidad de uso.

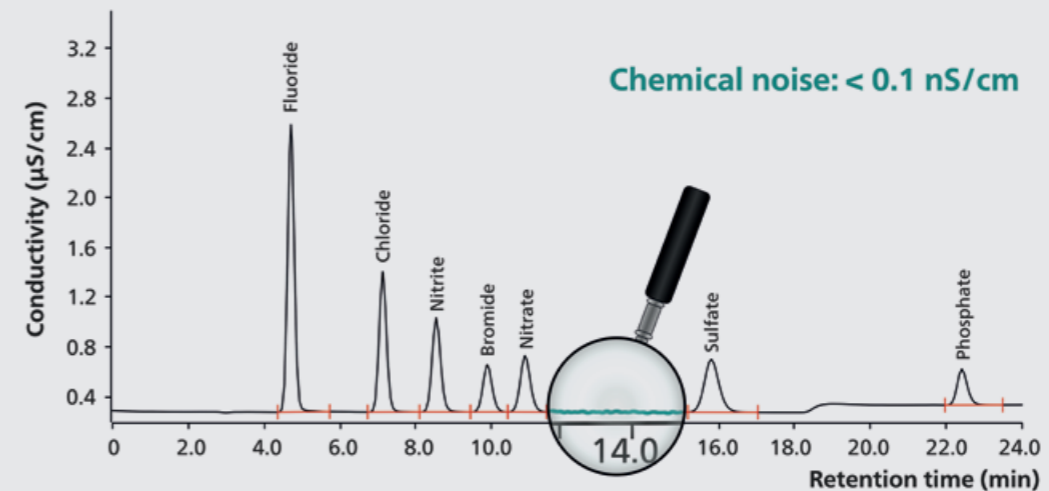
## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Generación de eluente de alta pureza
- Para elución isocrática y de gradiente
- Eliminación de procedimientos manuales para la preparación de eluentes
- Solución sostenible con bajos costos de funcionamiento debido al uso múltiple del cartucho de producción de eluente (EPC) y la libre elección de reactivo químico
- Línea base extremadamente baja, linealidad y relación señal/ruido excepcionales
- Actualizable para todos los sistemas CI de Metrohm, espacio reducido y fácil de instalar
- Amplia gama de columnas de cromatografía iónica aptas para hidróxido



## Ruido ultra bajo y límites de detección muy bajos

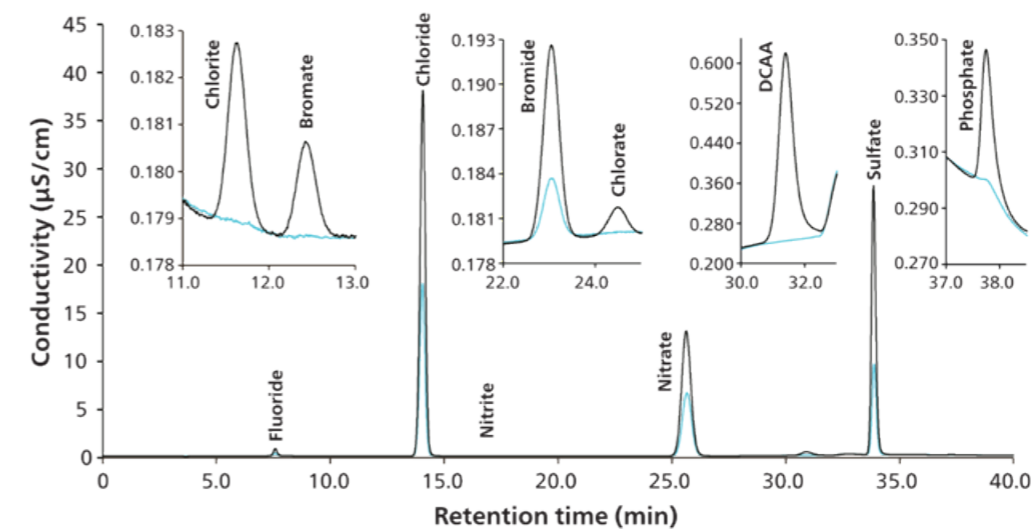
Al combinar la producción de eluente con el exclusivo Rotor MSM-HC A, hidróxido produce un ruido ultra bajo para lograr los límites de detección más bajos.



Determinación de aniones estándar con detección de conductividad suprimida secuencialmente en un estándar de aniones mixtos con una concentración de 1 mg/L cada uno. Realizado con una columna Metrosep A Supp 19 - 150/4.0 y un gradiente de KOH generado por el 948 Módulo Continuo de CI.

## Cumplimiento de estándares internacionales y auditorías específicas

El Módulo Continuo de CI, CEP, permite una línea base extremadamente baja, una linealidad excepcional y una relación señal-ruido superior, que se alinea con confianza con estándares internacionales como U.S. EPA 300.1 Partes A y B, ISO 10304-1 y 4, o U.S. EPA 557.



Determinación directa de aniones inorgánicos, oxohaluros y ácido dicloroacético (DCAA) de acuerdo con U.S. EPA 300.1 Partes A y B utilizando la columna Metrosep A Supp 21 - 250/4.0. Al agua del grifo (línea azul) se le adicionó (línea negra) un estándar mixto que contenía 10 mg/L de cloruro, nitrate y sulfato, 1 mg/L de DCAA, 100 µg/L de fluoruro y fosfato, 20 µg/L de nitrito y bromuro, y 5 µg/L de clorito, bromato y clorato.

# Generación automática de eluente de alta pureza: maximice la productividad y la reproducibilidad con el 948 Módulo Continuo CI, CEP

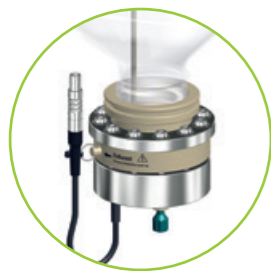
## LIBERTAD PARA CREAR SU PROPIO CONCENTRADO DE HIDRÓXIDO



- Cree su propio concentrado (LiOH, NaOH o KOH) en una concentración de 4 mol/L o incluso superior. O utilice el KOH de 4 mol/L de Merck para maximizar la facilidad de uso
- Rellene la botella de concentrado varias veces y reduzca el costo de análisis

El CI más ecológico: ¡reduzca el consumo y el desperdicio de productos químicos!

## EL CARTUCHO DE PRODUCCIÓN DE ELUENTE A (EPC A)



Produce el eluente de hidróxido de alta pureza a partir de un concentrado de hidróxido.

- Basado en la electrólisis del agua
- Membrana de intercambio catiónico para la migración selectiva de iones al eluente
- Alimentado por agua ultrapura
- Puede automatizarse por completo cuando se conecta a un sistema de purificación de agua
- El EPC A puede utilizarse varias veces

Auto monitorio para garantizar siempre una composición perfecta del eluente; extendiendo la vida útil por diseño..



## TRAMPA DE ANIONES CONTINUA (CT-A)

Elimina impurezas aniónicas y de carbonato del eluente.

Garantiza la alta pureza del eluente, asegurando los límites de detección más bajos debido a una línea base y un ruido excepcionalmente bajos.



## DESGASIFICADOR DE ALTA PRESIÓN (H-DEG)

Unidad de desgasificación de alta presión para la eliminación del gas H<sub>2</sub> producido durante la formación del eluente.

- Funciona pasivamente utilizando el principio de presión diferencial
- Diseño de tubo en tubo
- Posibilidad de enjuagues opcionales



## SUPRESIÓN SECUENCIAL DE METROHM

5

Puede combinarse con el Módulo Supresor de Metrohm (MSM) y la técnica de supresión de CO<sub>2</sub> de Metrohm para obtener la mejor relación señal-ruido.

- Módulo supresor Metrohm de alta capacidad (rotor A MSM-HC, hidróxido) para eluentes de hidróxido
- MCS para eliminación adicional de CO<sub>2</sub>



# Información para pedidos

Módulo Continuo de Cl	
<b>2.948.0010</b>	<b>948 Módulo Continuo de Cl, CEP</b>
	Incluye:
6.02850.200	Cartucho para la producción de eluente A
6.02850.100	Trampa de aniones continua
6.02850.000	Desgasificador de alta presión
6.05000.300	Kit de accesorios: CEP
Supresor para eluentes de hidróxido	
6.2842.100	Rotor A MSM-HC, hidróxido
Concentrado de eluente de alta pureza	
67109	Solución de hidróxido de potasio 4 M (Supelco, Merck)
Columnas de alto rendimiento	
6.1005.3x0	Supp Metrosep A 1 - x50/4.6
6.1020.0x0	Metrosep A Supp 10 - xxx/4.0
6.1020.2x0	Metrosep A Supp 10 - xxx/2.0
6.01032.4x0	Metrosep A Supp 17 - xxx/4.0
6.01033.4x0	Metrosep A Supp 18 - xxx/4.0
6.01034.4x0	Metrosep A Supp 19 - xxx/4.0
6.01036.4x0	Metrosep A Supp 21 - xxx/4.0



