

941 Eluent Production Module



Preparación de eluyente inline para
la cromatografía iónica

La preparación del eluyente inline simplifica la cromatografía iónica

Con el 941 Eluent Production Module, Metrohm integra la preparación inline del eluyente en los cromatógrafos iónicos de las series 940 Professional IC Vario y 930 Compact IC Flex, así como en todos los otros cromatógrafos iónicos inteligentes de Metrohm

Las ventajas para el usuario:

• Mayor fiabilidad

La dilución de los concentrados de eluyente con agua ultrapura hasta la concentración deseada se realiza automáticamente. Ya no son necesarias las operaciones manuales, la cuales constituyen siempre una fuente potencial de errores.

• Mayor flexibilidad

En su versión estándar, el 941 Eluent Production Module se entrega para la producción de un solo eluyente, pero puede ampliarse sin problemas con accesorios opcionales para permitir la preparación de hasta cuatro eluyentes, tanto para el análisis de aniones como de cationes, incluida la monitorización de las soluciones auxiliares y de los bidones de agua.

• Selección libre del eluyente

Existe siempre un eluyente ideal para cada aplicación, como combinación de diferentes sales o como adición de disolventes orgánicos. Gracias a la dilución inline y a la tecnología Dosino patentada, el 941 Eluent Production Module puede usarse para producir el tipo de eluyente deseado a partir del concentrado correspondiente.

• Disponibilidad en todo momento y condiciones estables

Si se selecciona un factor de dilución de 20, bastan dos litros de eluyente concentrado para que el sistema de CI pueda funcionar de forma ininterrumpida durante todo un mes.

• Bajos costes de mantenimiento

La producción de eluyentes a partir de concentrados es muy económica, pues solo exige la dilución del concentrado correspondiente con agua ultrapura.



Las ventajas de la preparación de eluyente inline

- La preparación automática de eluyente inline garantiza tiempos de retención estables, un trabajo libre de contaminación y resultados de medición fiables
- Selección libre del eluyente en función del componente y la concentración
- Sencilla instalación e integración en aplicaciones nuevas y existentes
- Funciona hasta un mes de forma ininterrumpida sin mantenimiento
- Posibilidad de preparar de forma económica los concentrados de eluyente o bien de adquirirlos en el comercio
- Conexión directa a un sistema de agua ultrapura para eluyentes de alto grado de pureza
- Hasta cuatro eluyentes en paralelo con un módulo

Integración modular: 940 Professional IC Vario ONE/SeS/PP con IC Conductivity Detector, 942 Extension Module Vario LQH y 941 Eluent Production Module





941 Eluent Production Module, 940 Professional IC Vario y sistema de agua ultrapura ELGA PURELAB flex 5

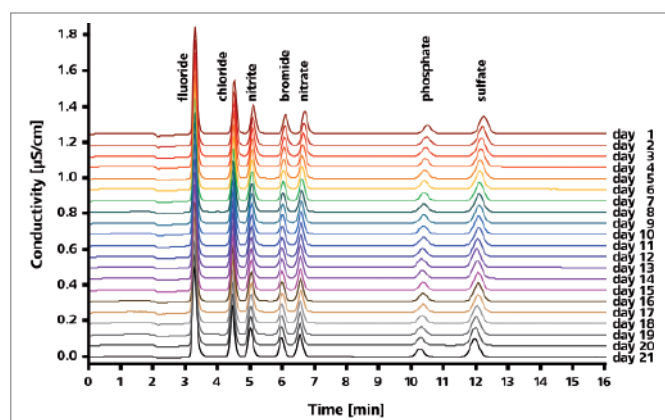
Mediciones estables, garantizadas en todo momento

Con los cromatógrafos Metrohm de la última generación, usted puede elegir si prefiere producir por su cuenta los concentrados de eluyente requeridos, pesando y diluyendo las sales deseadas, o bien adquirirlos directamente a nuestro socio SIGMA-ALDRICH.

Preparación del eluyente inline – comodidad, ahorro de tiempo y trazabilidad en la cromatografía iónica

La opción más práctica es la preparación automática del eluyente inline, para la cual los concentrados se diluyen inline. El agua ultrapura necesaria se puede tomar de un bidón de 10 litros previsto para tal fin o bien, para mayor comodidad y fiabilidad, de un sistema de agua ultrapura integrado PURELAB flex 5/6 de ELGA LabWater. En este caso, el agua ultrapura es suministrada inline directamente al sistema, para que usted disponga de agua fresca y libre de contaminación en todo momento y de forma ilimitada. El sistema de agua ultrapura se puede utilizar con agua corriente del grifo.

En caso necesario, el sistema PURELAB flex también pone a disposición agua ultrapura mediante un dispensador sin interrumpir la alimentación automática del 941 Eluent Production Module.



Inyecciones continuas de una solución estándar de 250 µg/L de varios aniones durante un periodo de 21 días, con una estabilidad excepcional de los tiempos de retención

ELGA PURELAB flex 5/6: sistema compacto de agua ultrapura para todo tipo de agua de alimentación

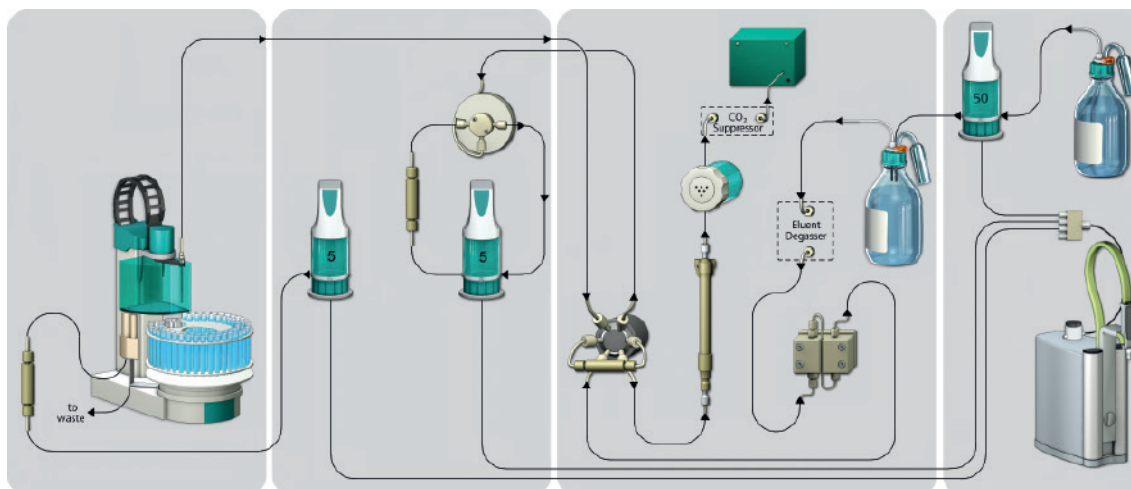
El sistema de agua ultrapura PURELAB flex 5/6 de ELGA LabWater fue desarrollado especialmente en cooperación con Metrohm para satisfacer las necesidades de la cromatografía iónica. Las versiones «direct feed» flex 5 y flex 6 del sistema PURELAB poseen una cámara de recirculación integrada que garantiza el suministro de agua ultrapura fresca a los cromatógrafos iónicos de Metrohm.



05

- Sistema compacto y fiable de agua ultrapura para todo tipo de agua de alimentación
- Sistema para agua ultrapura 18.2 MΩ-cm Tipo I en funcionamiento continuo (24/7)
- Lámpara UV integrada que impide la contaminación con gérmenes
- Dosificación flexible, extracción variable de gotas de hasta 2 L/min
- Recambio rápido y sencillo del cartucho de preparación y la lámpara UV

Diagrama de flujo de CI con sistema de agua ultrapura integrado



Sistema CI con Inline Eluent Preparation para el análisis de trazas de aniones tras la preconcentración inline y la eliminación de matriz

MagIC Net: el software probado para cromatografía iónica

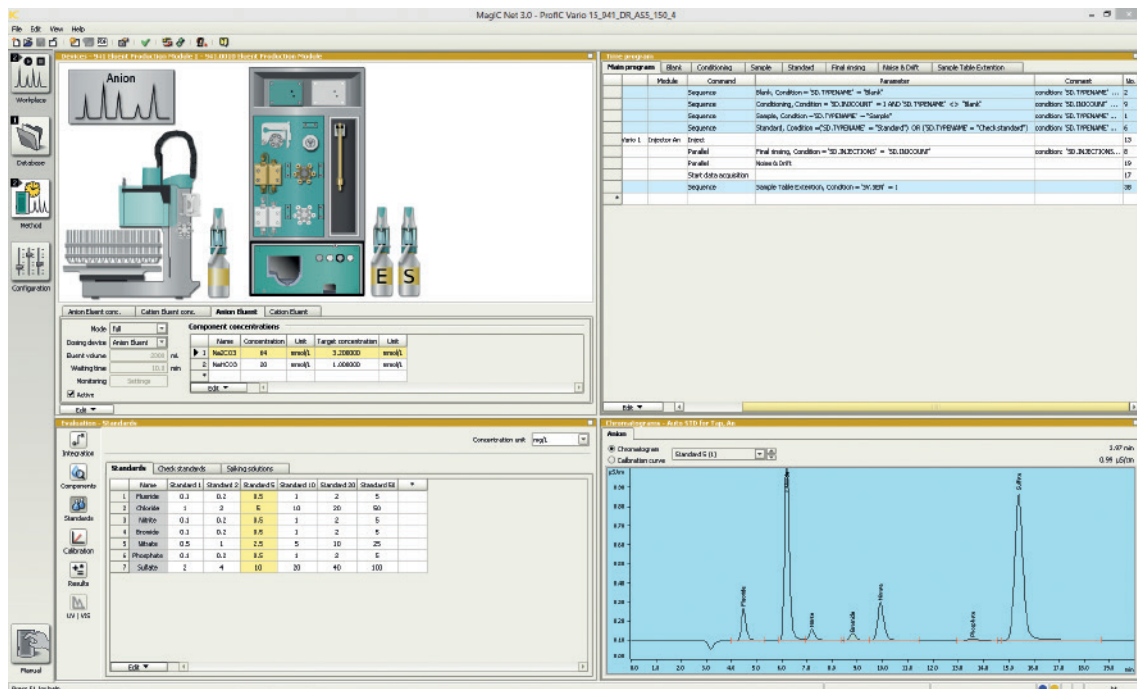
06

El nuevo 941 Eluent Production Module se opera con el probado software para cromatografía iónica MagIC Net, que controla los cromatógrafos y todos los dispositivos periféricos para la dosificación de líquidos y la automatización. MagIC Net registra todos los datos producidos, permite una moderna gestión de los datos y la elaboración de informes personalizados.

MagIC Net vigila el sistema y garantiza el control automático de los resultados.

La programación de la preparación del eluyente se lleva a cabo dentro de los parámetros del instrumento del método deseado. Solo es necesario especificar el concentrado de eluyente y la concentración final deseada. El sistema calcula automáticamente el factor de dilución y lo documenta.

MagIC Net



Control del nivel de llenado para una mayor seguridad

Además de la preparación del eluyente, el módulo de control del nivel de llenado, integrado en el sistema, permite supervisar de forma fiable las soluciones auxiliares y el bidón de residuos. También se ofrecen como opción sensores de diferentes longitudes, gracias a lo cual se

puede garantizar que el sistema no funcione nunca en seco y que solo se procesen las muestras cuando ya están listas las soluciones para las próximas tareas. Los sensores del nivel de llenado garantizan la máxima fiabilidad y seguridad.

Información técnica

Número de eluyentes	4
Modo de funcionamiento	opcionalmente, Full o Empty
Conectores	1 × puerto controlador (USB) 2 × puertos USB 3 × puertos MSB (Dosino) 4 × conexiones para sensores de nivel
Garantía	3 años

07

Información para los pedidos

Instrumentos Metrohm

2.941.0010	941 Eluent Production Module
2.800.0010	800 Dosino (for additional eluent)

Accesorios

6.5330.090	Equipo de CI: eluyente adicional en el Eluent Production Module
6.2061.100	Soporte de frasco
6.2061.110	Bandeja de base con sensor
6.2061.120	Conector de sistema
6.1626.000	Accesorio GL 45 para sensor de nivel en el frasco
6.2769.000	Sensor FULL para sensor de nivel
6.2769.100	Sensor EMPTY para sensor de nivel, frasco 1 L
6.2769.110	Sensor EMPTY para sensor de nivel, frasco 2 L
6.2769.120	Sensor EMPTY para sensor de nivel, bidón 10 L
6.2151.060	Cable para Level Control y Eluent Production Module

Concentrados de eluyente para CI

(se pueden encargar directamente a SIGMA-ALDRICH: www.sigmaaldrich.com)

61905	1 L HNO ₃ 34 mM y ácido dipicolínico 14 mM, (20 ×) para Metrosep C 4
62414	1 L Na ₂ CO ₃ 64 mM y NaHCO ₃ 20 mM, (20 ×) para Metrosep A Supp 5
72784	1 L Na ₂ CO ₃ 72 mM, (20 ×) para Metrosep A Supp 7
75335	1 L Na ₂ CO ₃ 100 mM y NaHCO ₃ 100 mM, (20 ×) para Metrosep A Supp 10
38302	1 L Na ₂ CO ₃ 150 mM y NaOH 15 mM, (20 ×) para Metrosep A Supp 16

Sistema de agua ultrapura ELGA

(se puede encargar directamente ELGA LabWater: www.elgalabwater.com)

PURELAB flex 5	Sistema de agua ultrapura Tipo 1, con módulo RO incl. Agua de alimentación: agua previamente tratada o agua corriente del grifo
PURELAB flex 6	Sistema de agua ultrapura Tipo 1 Agua de alimentación: agua previamente tratada

www.metrohm.com

