

941 Eluent Production Module



Inline-Eluentherstellung für die Ionenchromatographie

Inline-Eluentherstellung vereinfacht die Ionenchromatographie

02

Mit dem 941 Eluent Production Module integriert Metrohm die Inline-Herstellung des Eluenten in die Ionenchromatographen der Baureihen 940 Professional IC Vario und 930 Compact IC Flex sowie alle übrigen intelligenten Ionenchromatographen von Metrohm.

Die Vorteile für den Anwender:

• Mehr Zuverlässigkeit

Die Verdünnung der Eluentenkonzentrate mit Reinstwasser auf die gewünschte Konzentration erfolgt automatisch. Manuelle Schritte – immer eine potenzielle Fehlerquelle – sind nicht mehr erforderlich.

• Mehr Flexibilität

Das 941 Eluent Production Module wird standardmäßig für die Herstellung eines Eluenten ausgeliefert. Mit optionalem Zubehör kann das System jedoch problemlos erweitert werden, so dass die Herstellung von bis zu vier Eluenten möglich ist, sei es für die Analyse von Anionen oder Kationen, einschliesslich Überwachung der Hilfslösungen und Abfallkanister.

• Freie Wahl des Eluenten

Jede Applikation hat ihren idealen Eluenten, sei es eine Kombination von verschiedenen Salzen oder der Zusatz von organischen Lösungsmitteln. Dank Inline-Verdünnung und der patentierten Dosino-Technik lässt sich mit dem 941 Eluent Production Module aus dem entsprechenden Konzentrat jeder gewünschte Eluent herstellen.

• Kontinuierliche Verfügbarkeit und gleichbleibende Bedingungen

Wird ein Verdünnungsfaktor von 20 gewählt, genügen zwei Liter konzentrierter Eluent, um das IC System für die Dauer von einem Monat ohne Unterbrechung zu betreiben.

• Niedrige Unterhaltskosten

Die Herstellung von Eluenten aus Konzentraten ist kostengünstig, da hierzu lediglich das entsprechende Konzentrat mit Reinstwasser verdünnt werden muss.



Vorteile der Inline-Eluentherstellung

- Automatische Eluentherstellung sorgt für stabile Retentionszeiten, kontaminationsfreies Arbeiten und zuverlässige Messergebnisse
- Freie Wahl des Eluenten hinsichtlich Komponente und Konzentration
- Einfache Installation und Integration neuer und bestehender Applikationen
- Kontinuierlicher, wartungsfreier Betrieb bis zu einem Monat
- Eluentkonzentrate können kostengünstig selbst hergestellt oder bequem im Fachhandel erworben werden
- Direktanschluss einer Reinstwasseranlage für hochreine Eluenten möglich
- Bis zu 4 Eluenten, parallel mit einem Modul

Systemintegration nach dem Baukastenprinzip: 940 Professional IC Vario ONE/SeS/PP mit IC Conductivity Detector, 942 Extension Module Vario LQH und 941 Eluent Production Module





941 Eluent Production Module, 940 Professional IC Vario und Reinstwasseranlage ELGA PURELAB flex 5

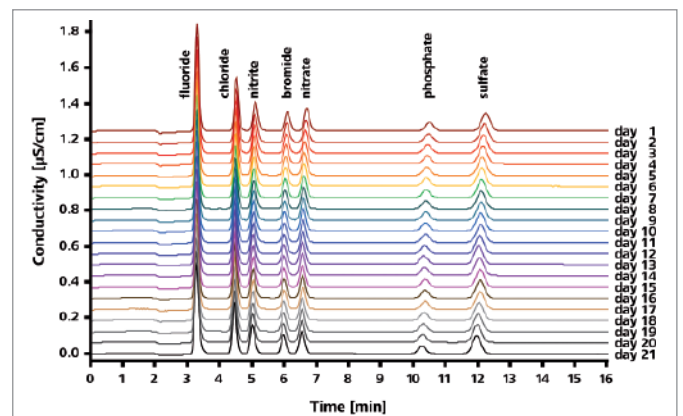
Stabile Messungen – garantiert

Die Metrohm Ionenchromatographen der neuesten Generation lassen Ihnen freie Wahl: Die benötigten Eluentkonzentrate können durch Einwiegen und Verdünnen der gewünschten Salze selbst hergestellt werden. Alternativ können die Eluentkonzentrate direkt bei unserem Partner SIGMA-ALDRICH bezogen werden.

Inline-Herstellung des Eluenten – Ionenchromatographie bequem, zeitsparend, sicher und rückführbar

Zur automatischen Herstellung der Eluenten werden diese Konzentrate inline verdünnt. Das dafür benötigte Reinstwasser kann in einem 10-Liter-Kanister bereitgestellt werden. Bequemer und zugleich sicherer ist die Inline-Herstellung des Eluenten mit einer optional erhältlichen PURELAB flex 5/6 Reinstwasseranlage von ELGA LabWater. Diese stellt das Reinstwasser für die Eluentherstellung direkt inline bereit; jederzeit, unlimitiert, frisch und kontaminationsfrei. Die Reinstwasseranlage kann mit gewöhnlichem Leitungswasser betrieben werden.

Bei Bedarf liefert die Anlage Reinstwasser auch über einen Dispenser ohne dass dadurch die automatische Versorgung des 941 Eluent Production Module unterbrochen wird.



Fortlaufende Injektionen eines 250 µg/L Multi-Anionen-Standards, über einen Zeitraum von 21 Tagen, zeigen eine beispiellose Retentionszeitstabilität

ELGA PURELAB flex 5/6: kompaktes Reinstwasser-system für jedes Speisewasser

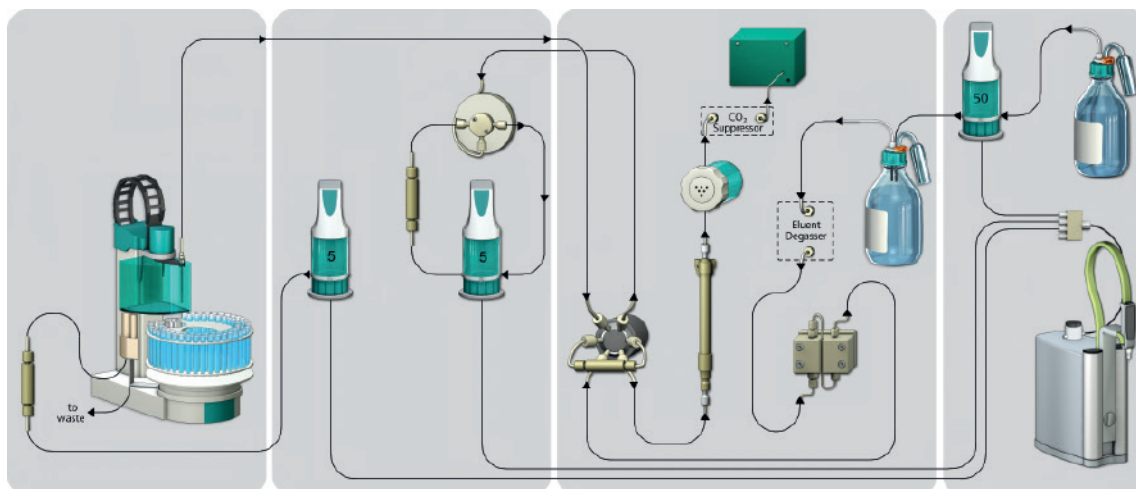
Die Reinstwasseranlage PURELAB flex 5/6 wurde von ELGA LabWater in Zusammenarbeit mit Metrohm speziell für die Bedürfnisse der Ionenchromatographie entwickelt. Die «direct feed»-Varianten flex 5 und flex 6 des PURELAB Systems verfügen über eine integrierte Rezirkulationskammer, die eine Versorgung der Metrohm Ionenchromatographen mit garantiert frischem Reinstwasser sicherstellt.



05

- Kompaktes und verlässliches Reinstwassersystem für jedes Speisewasser
- Anlage für 18.2 MΩ-cm Typ I Reinstwasser im Dauerbetrieb (24/7)
- Integrierte UV-Lampe verhindert Verkeimung
- Flexibles dosieren, variable Entnahme von tropfenweise bis zu 2 L/min
- Aufbereitungskartusche und UV-Lampe, schnell und einfach austauschbar

IC Flussdiagramm mit integrierter Reinstwasseranlage



IC System mit Inline-Eluentherstellung für die Spurenanalytik von Anionen nach Inline-Anreicherung und Matrixeliminierung

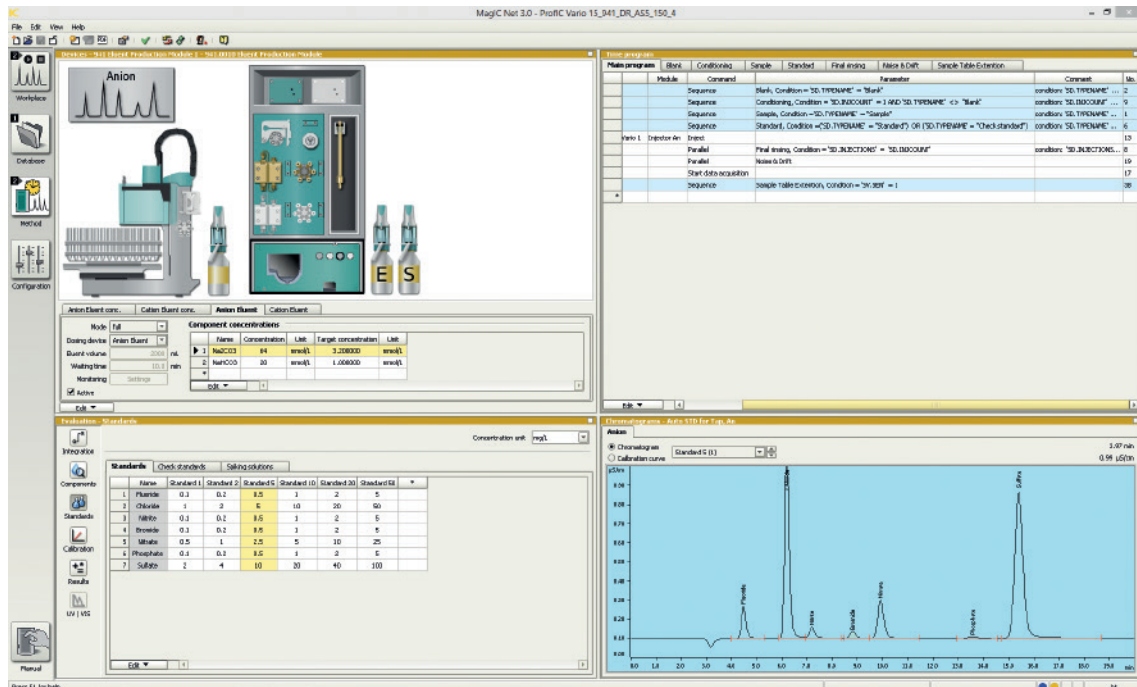
MagIC Net – die bewährte Ionenchromatographie-Software

06

Das neue 941 Eluent Production Module wird mit der bewährten Ionenchromatographie-Software MagIC Net gesteuert. Die Software steuert die Ionenchromatographen und sämtliche Peripheriegeräte für Liquid Handling und Automation. MagIC Net erfasst alle produzierten Daten, ermöglicht ein modernes Datenmanagement und erlaubt ein Reporting nach Wunsch.

MagIC Net übernimmt die Systemüberwachung und gewährleistet die automatische Kontrolle von Resultaten.

Die Programmierung der Eluentherstellung wird in den Geräteparametern der gewünschten Methode vorgenommen. Lediglich das Eluentkonzentrat und die gewünschte Endkonzentration müssen angegeben werden. Die Verdünnung wird automatisch berechnet und dokumentiert.



Füllstandskontrolle für mehr Sicherheit

Das integrierte Füllstandskontrollmodul ermöglicht neben der Eluentherstellung die zuverlässige Überwachung von Hilfslösungen und des Abfallkanisters. Es stehen optional Sensoren in diversen Längen zu Verfügung. So kann beispielsweise sichergestellt werden, dass das System nie

trocken läuft und nur Proben abgearbeitet werden, wenn Lösungen für die anstehenden Aufgaben bereitstehen. Füllstandssensoren garantieren maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit.

Technische Informationen

Anzahl Eluent	4
Betriebsmodus	wahlweise, Full oder Empty
Anschlüsse	1 × Controller-Buchse (USB) 2 × USB-Buchsen 3 × MSB-Buchsen (Dosino) 4 × Levelsensor-Buchsen
Garantie	3 Jahre

07

Bestellinformationen

Metrohm-Geräte

2.941.0010	941 Eluent Production Module
2.800.0010	800 Dosino (für zusätzlichen Eluent)

Zubehör

6.5330.090	IC-Ausrüstung: zusätzlicher Eluent am Eluent Production Module
6.2061.100	Flaschenhalter
6.2061.110	Bodenwanne mit Sensor
6.2061.120	System-Connector
6.1626.000	Flaschenaufsatz GL 45 für Levelsensor
6.2769.000	Sensor FULL zu Levelsensor
6.2769.100	Sensor EMPTY zu Levelsensor für 1 L-Flaschen
6.2769.110	Sensor EMPTY zu Levelsensor für 2 L-Flaschen
6.2769.120	Sensor EMPTY zu Levelsensor für 10 L-Kanister
6.2151.060	Kabel für Level Control und Eluent Production Module

IC Eluent Konzentrate

(direkt bei SIGAM-ALDRICH bestellbar: www.sigmaaldrich.com)

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

ELGA Reinstwassersystem

(direkt bei ELGA LabWater bestellbar: www.elgalabwater.com)

PURELAB flex 5	Typ I Reinstwassersystem inklusive RO-Modul Speisewasser: vorbehandeltes Wasser oder Trinkwasser
PURELAB flex 6	Typ I Reinstwassersystem Speisewasser: vorbehandeltes Wasser

www.metrohm.com

