

VoltIC Professional



Die flexible Lösung für die kombinierte Spurenanalytik

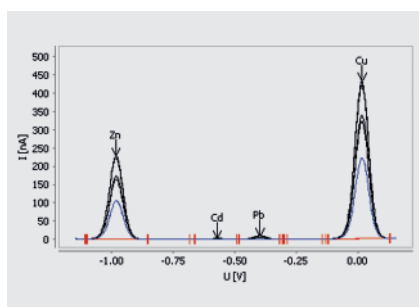
VoltIC Professional – Voltammetrie und Ionenchromatographie kombiniert

02

«2-in-1» – das ist das Prinzip von VoltIC Professional. VoltIC Professional integriert Voltammetrie und Ionenchromatographie in einem einzigen, vollautomatischen System, das über eine gemeinsame Software gesteuert wird und dem Anwender die Stärken beider Analysetechniken zur Verfügung stellt – für nahezu grenzenlose Möglichkeiten und mehr Komfort in der Spurenanalytik. Die Vorteile liegen auf der Hand:

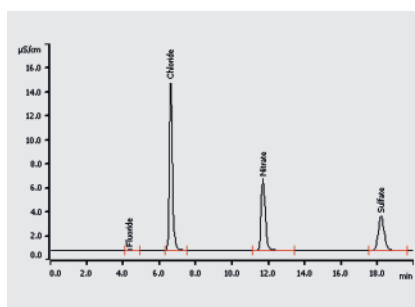
- Proben müssen für die Analyse mit beiden Techniken nur einmal vorbereitet werden
- die Ergebnisse werden in einer gemeinsamen Datenbank erfasst
- Anwender sparen Zeit und Geld

VA



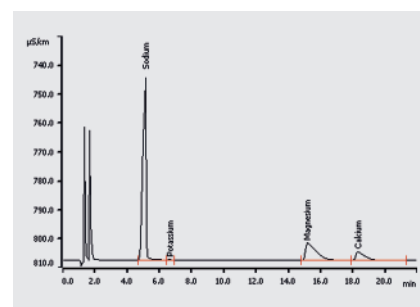
Übergangsmetalle

IC



Anionen-Analyse

IC



Kationen-Analyse

Der Probenwechsler, den sich die in VoltIC Professional kombinierten Analysengeräte teilen, führt die Proben zunächst dem Ionenchromatographen zu und unmittelbar anschliessend dem voltammetrischen Messstand. Die Analyse läuft an beiden Systemen nahezu zeitgleich. Ionenchromatographische und voltammetrische Analyse in VoltIC Professional laufen unabhängig voneinander. Daher sind kombinierte Analysen ebenso möglich wie Analysen mit nur einer der beiden Methoden. Weil alle Ergebnisse in einer gemeinsamen Datenbank erfasst und dargestellt werden, sind Handhabung und Auswertung der Daten äusserst komfortabel.

Vollautomatisches VoltIC Professional System:

940 Professional IC Vario TWO/SeS/PP kombiniert mit einem 858 Professional Sample Processor und einem 884 Professional VA semiautomated und 843 Membrane Pump Station



Vorteile von VoltIC Professional

- Simultane Bestimmung von Anionen, Kationen und Übergangsmetallen im Spurenbereich
- Eine gemeinsame Datenbank für alle Ergebnisse
- Vollautomatische Analyse von bis zu 56 Proben
- Effizient und kostensparend
- Bestehende Metrohm-Geräte lassen sich einfach zu einem kompletten VoltIC-Professional-System aufrüsten
- Flexibler, voneinander unabhängiger Betrieb von Ionenchromatograph und Voltammetrie-messgerät
- Flexibler Betrieb des Probenwechslers
- Ein Probenwechsler für zwei verschiedene Messtechniken
- Systemsteuerung und Datenmanagement mit MagIC Net Software
- Lückenlose Rückführbarkeit der Ergebnisse
- Einzigartiges Liquid Handling mit patentierter Dosino-Technologie

Results

Anions				
Component name	Retention time [min]	Height [µS/cm]	Area [(µS/cm) x min]	Concentration [mg/L]
Fluoride	4.35	0.071	0.016	0.045
Chloride	6.61	13.950	2.659	8.203
Nitrate	11.67	5.960	1.511	8.158
Sulfate	18.17	2.885	1.063	4.855

Cations				
Component name	Retention time [min]	Height [µS/cm]	Area [(µS/cm) x min]	Concentration [mg/L]
Sodium	5.13	63.091	14.755	110.414
Potassium	6.63	0.316	0.049	0.676
Magnesium	15.15	6.026	4.605	19.364
Calcium	18.29	2.953	1.927	16.626

Single results

1_concentration Zn: 19.424 µg/L
 2_concentration Cd: N/A µg/L
 3_concentration Pb: 1.253 µg/L
 4_concentration Cu: 47.831 µg/L

Anzeige aller gesammelten Ergebnisse in einer Datenbank

Applikationen

VoltIC Professional bietet maximale Flexibilität, da die Reihenfolge der Probenbearbeitung nach Bedarf programmiert werden kann. Kombinierte Analysen mit Voltammetrie und Ionenchromatographie sind ebenso möglich wie Analysen mit nur einer der beiden Techniken.

Beispiele für den Einsatz von VoltIC Professional

- Umweltanalytik Anionen, Kationen und Übergangsmetalle in Wässern
- Oberflächenbeschichtung Komplexbildner und Stabilisatoren in Elektrolyt-Lösungen (z. B. Stromlose Nickelbäder)
- Kraftwerksanalytik Anionen und Eisen in Wässern (z. B. Kesselspeisewasser)



Bestellinformationen

Paket

VoltIC Professional 1

Optional

Säulen

6.1031.420	Metrosep A Supp 16 - 150/4.0
6.1031.500	Metrosep A Supp 16 Guard/4.0
6.1050.410	Metrosep C 4 - 100/4.0
6.1050.500	Metrosep C 4 Guard/4.0
6.1006.340	Metrosep A PCC 2 HC/4.0

Suppressoren

6.2832.000	MSM Rotor A
6.2842.000	MSM-HC Rotor A
6.2844.000	MSM-LC Rotor A
6.2842.020	Adapterhülse für Suppressor Vario

Zubehör

6.5330.180	IC-Ausrüstung: MiPT
6.5330.160	IC-Ausrüstung: MiPCT-ME
6.5330.120	IC-Ausrüstung: Inline-Verdünnung

www.metrohm.com

