AquaTrace ASPE900

Automatisierte Festphasenextraktion für Wasserproben

AquaTrace ASPE900 von GL Sciences automatisiert die Festphasenextraktion von Wasserproben auf bis zu sechs parallelen Linien. Konditionieren, Beladen, Waschen, Trocknen, Eluieren und Eindampfen werden in einem System zusammengeführt.



AquaTrace ASPE900

KONZEPT

Das eigenständige System bereitet Leitungs-, Trink- und Grundwasser für die anschließende chromatographische Analyse vor. Die automatisierte Bearbeitung entlastet das Labor bei wiederkehrenden Extraktionsschritten. Eine ventillose Kolbenpumpe fördert Proben und Lösemittel; die Flussführung wird methodengesteuert geschaltet.

DATEN IM ÜBERBLICK

- Bis zu sechs Proben parallel bearbeiten
- Vollständigen Extraktionsablauf einschließlich Eindampfung automatisieren
- Methoden am farbigen Touchscreen einrichten und den Status verfolgen
- Bis zu 120 Methoden im Gerät und 120 auf USB-Speicher sichern
- Bis zu sieben Lösemittelpositionen für flexible Abläufe verwenden
- Kartuschen über Luer-Anschlüsse einsetzen; 6-ml-Spritzenkörper als Standard

CHROMTECH GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 20 · 65520 Bad Camberg
+49 6434 20768-0 · info@chromtech.de · www.chromtech.de

Ablauf und Bedienung

Konditionieren	Die ausgewählte Kartusche mit den methodenspezifischen Lösemitteln vorbereiten.
Probe aufgeben	Wasser kontrolliert durch das Sorbens fördern und die Zielstoffe anreichern.
Waschen	Störende Begleitstoffe mit einem abgestimmten Waschschritt entfernen.
Trocknen	Restwasser durch Absaugen, Stickstoffspülung oder die Kombination beider Verfahren entfernen.
Eluieren	Die angereicherten Stoffe mit dem gewählten Lösemittel in Auffangröhrchen überführen.
Eindampfen	Das Eluat im Gerät mit Stickstoff und optionaler Erwärmung im Aluminiumblock bei 30 bis 60 °C konzentrieren.

BEDIENUNG

Nach dem Einsetzen von Proben, Kartuschen und Lösemitteln wird die gespeicherte Methode gewählt. Einzelne Linien lassen sich auswählen; eine Zeitfunktion legt den Beginn und das Ende des Ablaufs fest. Der Bildschirm zeigt Prozessfortschritt und verbleibende Zeit. Geänderte Methodenparameter werden gespeichert und die berechnete Gesamtdauer aktualisiert.

ASSISTANT - PC-SOFTWARE

Mit der PC-Anwendung ASSISTANT lassen sich Methoden bearbeiten, übertragen und dokumentieren. Berichte kombinieren das automatisch erstellte Ablaufdiagramm mit Einstellungen und eigenen Angaben, beispielsweise Kartuschentyp, Charge oder Probenahmeort. Protokolle erfassen Betrieb und Wartung; Berichte können gedruckt oder als PDF gespeichert werden. Für die E-Mail-Funktion ist ein PC mit Internetverbindung erforderlich.

KONZENTRATION UND OPTIONEN

Graduierte GL-SPE-Röhrchen ermöglichen das Konzentrieren direkt im System. Der Stickstoff wird schräg gegen die Röhrchenwand geführt. Ein optionaler Flüssigkeitssensor beendet die Stickstoffzufuhr beim eingestellten Endvolumen zwischen 0,1 und 5 ml. Die gewählte Ausstattung und Methode bestimmen den nutzbaren Bereich.

Spülbare Probenleitungen unterstützen die Reinigung mit organischen Lösemitteln, einschließlich Toluol. Geeignete Spülschritte helfen, Verschleppungen zwischen Proben zu verringern. Kartusche, Lösemittel, Probenmatrix und Zielstoffe werden gemeinsam auf die Methode abgestimmt.

CHROMTECH GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 20 · 65520 Bad Camberg
+49 6434 20768-0 · info@chromtech.de · www.chromtech.de

Daten und Anwendungen

Probenlinien	Bis zu 6 parallel
Förderprinzip	Ventillose Kolbenpumpe
Bedienung	Farbiger LCD-Touchscreen
Lösemittelpositionen	Bis zu 7
Methodenspeicher	120 im Gerät / 120 auf USB
Kartuschenanschluss	Luer; 6-ml-Spritzenkörper als Standard
Probenvolumen, einstellbar	10 bis 99.990 ml
Probenfluss	0,5 bis 80 ml/min
Elutions- und Einweichfluss	1,0 bis 80,0 ml/min
Trocknung	Absaugen, Stickstoff oder kombiniert
Eindampfung	Stickstoff; mit oder ohne Heizblock
Heizblock	30 bis 60 °C
Röhrchen zum Eindampfen	GL-SPE 6 / 7 ml; 10 ml optional
Weitere Auffangröhrchen	Bis 16 ml, ohne Eindampfung
Flüssigkeitssensor	Optional; Endvolumen 0,1 bis 5 ml
Externe Signale	Bereit-Eingang; Stopp-, Ende- und Fehler-Ausgänge
Abmessungen (B × T × H)	480 × 560 × 615 mm
Gewicht, Standard	Ca. 50 kg
Stromversorgung	220 V AC ±10 %, 50/60 Hz, 240 VA

Abmessungen ohne vorstehende Teile, einschließlich Gummifüßen. Der Volumenbereich ist ein Einstellbereich, keine Aussage zur Kartuschenkapazität. Die Herstellerangabe zur Volumengenauigkeit beträgt weniger als ±2 % unter Prüfbedingungen: Reinstwasser, 20 ml/min Ansaug-/Fördergeschwindigkeit, ohne Last. Fluss, Wiederfindung und Endvolumen sind methodenabhängig.

ANWENDUNGEN UND KONFIGURATION

Typische Aufgaben sind PFAS, Pestizide, Phenole, 1,4-Dioxan sowie die Geruchsstoffe Geosmin und 2-Methylisoborneol in Wasser. PFAS sind per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen. Der Hersteller beschreibt unter anderem Vorbereitungsabläufe im Umfeld der EPA-Methoden 533 und 537.1. Daraus folgt keine pauschale Normkonformität für jede Probe und Konfiguration.

ASPE900 ist ein eigenständiges Probenvorbereitungssystem und keine PAL-Option. Die anschließende Messung erfolgt mit einer geeigneten Flüssig- oder Gaschromatographie-Methode, gegebenenfalls mit Massenspektrometrie. Stickstoffversorgung, Kartuschen, Auffangröhrchen, Sensor und PC-Ausstattung sind bei der Konfiguration zu klären. CHROMTECH stimmt den Ablauf auf Ihre Proben und Zielstoffe ab.

CHROMTECH GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 20 · 65520 Bad Camberg
+49 6434 20768-0 · info@chromtech.de · www.chromtech.de