

Smartline

GPC Cleanup Unit 6500 GPC-Probenreinigungssystem 6500

The **GPC Cleanup Unit 6500** is particularly developed and optimized for sample preparation in pesticide analysis:

- **AOAC Method No. 984.21,**
- **USEPA SW-846 Method 3640A,**
- **EN 12393, EN 1528 and**
- **L 00.00-34 Method in accordance with § 35 LMBG.**

Furthermore it is also the perfect choice to perform general cleanup tasks of a wide range of sample matrices including foodstuffs, tissues, plants and environmental samples. High molecular weight compounds such as lipids, polymers, copolymers, proteins, natural resins, cellular components and steroids are easily dispersed and eliminated.

The **GPC Cleanup Unit 6500** combines a highly flexible modular design with intelligent, easy-to-use software. It can be easily adapted to predetermined laboratory procedures to perform a large variety of GPC sample preparation tasks and requires only a very small amount of bench space.

The pump's versatile dual-piston design stands for pulse-free flow and outstanding flow rate precision and accuracy, achieved through highly precise mechanism and the "smart" drive control. The active back seal washing ensures for longer lifetime and less service.

For automatic injection and to avoid cross-contamination of the samples, the system is equipped with a separate sample loop for each sample (15 loops) and collects each fraction individually.

Every single sample can be dealt separately, allowing specific elution and collection protocols to be defined for each of them. It is also possible to use sample loops with various volumes on various positions (e.g. 10 loops with 1 ml and 5 loops with 5 ml).

Das **GPC-Probenreinigungssystem 6500** wurde für die Probenvorbereitung zur Pestizidanalytik entwickelt und optimiert:

- **AOAC Methode No. 984.21,**
- **USEPA SW-846 Methode 3640A,**
- **EN 12393, EN 1528 und**
- **L 00.00-34 Methode in Übereinstimmung mit § 35 LMBG.**

Darüber hinaus ist es aber auch die perfekte Wahl, um generell Probenreinigungsverfahren mit verschiedenen Matrices einschließlich Nahrungsmitteln, Geweben, Pflanzen oder Umweltproben durchführen zu können. Hochmolekulare Verbindungen wie Lipide, Polymere, natürliche Harze, Steroide oder andere Zellkomponenten können leicht abgetrennt werden.

Im **GPC-Probenreinigungssystem 6500** sind flexibles Design mit intelligenter, bedienungsfreundlicher Software vereint. Es hat nur einen sehr geringen Platzbedarf im Labor und kann sehr leicht an festgelegte Laborverfahren zu vielfältigen Probenvorbereitungen angepasst werden.

Das vielseitige Doppelkolbensystem der Pumpe sorgt durch präzise Mechanik und „smarte“ Antriebssteuerung für einen pulsfreien Fluss von höchster Genauigkeit und Präzision. Die aktive Hinterspülung der Kolbendichtungen sichert eine lange Lebensdauer bei verringertem Servicebedarf.

Zur Vermeidung von Verschleppungen bei automatischen Injektionen ist das System mit separaten Probenschleifen für jede Probe (15 Schleifen) versehen und sammelt jede Fraktion individuell.

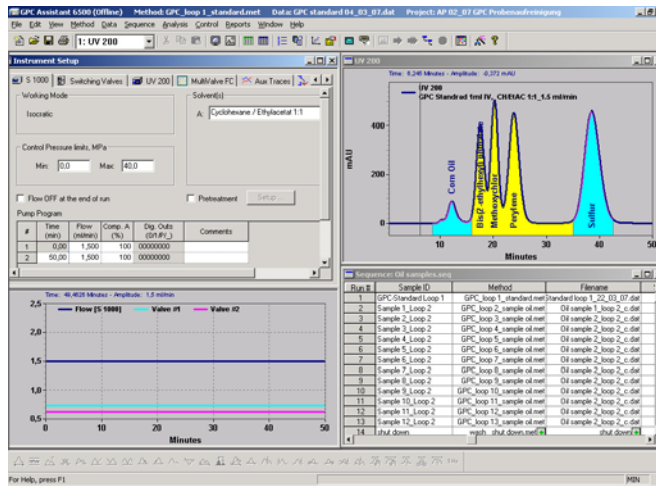
Jede einzelne Probe kann separat behandelt werden, spezifische Elutions- und Fraktionierprotokolle können definiert werden. Es können Probenschleifen unterschiedlichen Volumens an verschiedenen Positionen eingesetzt werden (z.B. 10 Schleifen mit 1 ml und 5 Probenschleifen mit 5 ml)



A fixed wavelength detector optionally can be placed in the Smartline Assistant 6000 for calibration as for real time visualization of the elution profile.

Two combined 17-port/1-channel valves switch between up to 15 sample loops. After consecutive injection of the samples, the system will process all cleanup tasks automatically, significantly reducing labor time.

Any possible carry-over can be eliminated by programmable wash procedures for which the 16th position or sample loop is reserved. The supplied standard sample loops are by default 1.0 ml. Other volumes are possible upon request. Fractions from each sample are collected over a further 17-port/1-channel valve.



Optional kann zur Kalibrierung und zur Echtzeitanzeige des Elutionsprofils ein UV-Festwellenlängendetektor, in den Smartline Assistant 6000 integriert werden.

Die Kombination von zwei 17-Port/1-Kanalventilen ermöglicht die aufeinanderfolgende Füllung von bis zu 15 Probenschleifen zur automatischen Probenreinigung. Alle Reinigungsschritte erfolgen automatisch, wodurch der Zeitaufwand im Labor deutlich reduziert wird.

Eventuelle Verschleppungen können durch programmierbare Wasch- oder Spülschritte eliminiert werden. Hierfür ist die 16. Position bzw. Probenschleife reserviert. Die standardmäßig ausgelieferten Probenschleifen haben ein Volumen von 1,0 ml. Andere Volumina sind auf Anfrage lieferbar. Ein weiteres 17-Port/1-Kanalventil dient als Fraktionssammler.

Technical Data

System	Power supply:	90-260V, 47-63 Hz, CE-certified
	Dimensions:	380 x 460 x 390 mm (W x H x D)
	Weight:	13 kg
Pump	Delivery System:	double piston pump
	Flow Range:	up to 10 ml/min
	Flow Precision:	RSD ≤ 0.1% (1 ml/min)
	Pulsation:	< 0.5%
Detector	Type:	fixed wavelength UV detection
	Wavelength:	254 nm, Δλ 20 nm
	Lamp:	mercury vapour lamp
	Linearity:	0 - 2.5 AU
	Noise:	3 x 10 ⁻⁵ AU
	Drift:	2.5 x 10 ⁻⁴ AU
Valves	Switching time:	< 150 ms
	Materials	Stator: Stainless steel Rotor: Vespel
Sample Loops:		up to 16; 1 ml (standard), other volumes on request

Technische Daten

System	Stromversorgung:	90-260 V, 47-63 Hz, CE zertifiziert
	Abmessungen:	380 x 460 x 390 mm (BHT)
	Gewicht:	13 kg
Pumpe	Fördersystem:	Doppelkolbenpumpe
	Flussbereich:	bis zu 10 ml/min
	Flusspräzision:	RSD ≤ 0.1% (1 ml/min)
	Pulsation:	< 0.5%
Detektortyp:		UV Festwellenlängendetektor
	Wellenlänge:	254 nm, Δλ 20 nm
	Lampe:	Quecksilberdampfampe
	Linearität:	0 - 2.5 AU
	Rauschen:	3 x 10 ⁻⁵ AU
	Drift:	2.5 x 10 ⁻⁴ AU
Ventile	Schaltzeit	< 150 ms
	Material	Stator: Edelstahl Rotor: Vespel
Probenschleifen		bis zu 16; 1 ml (Standard), andere Volumina möglich

Ordering information

Order No.	Article
A5004 V20	Smartline GPC Cleanup Unit 6500 including UV detector and software
A5004 V21	GPC Cleanup Unit 6500; including software without detector
B40	BioBeads S-X3, 500 x 40 mm, glass column, (for USEPA SW-846 Method 3640A)
B41	BioBeads S-X3, 500 x 25 mm, glass column, (for USEPA SW-846 Method 3640A)
	Other column types available on request.

Bestellinformation

Artikel
Smartline GPC- Probenreinigungssystem 6500 einschließlich UV Detektor und Software
GPC- Probenreinigungssystem 6500; einschließlich Software ohne Detektor
BioBeads S-X3, 500 x 40 mm, Glassäule (für USEPA SW-846 Methode 3640A)
BioBeads S-X3, 500 x 25mm, Glassäule (für USEPA SW-846 Methode 3640A)
Andere Säulen auf Anforderung

Technical data are subject to change without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Visit www.knauer.net for details on complete HPLC systems, HPLC columns, and osmometers.