

CELENO Diodenarray Detektoren für die HPLC

- Hohe spektrale Auflösung kombiniert mit der Empfindlichkeit der besten konventionellen Detektoren
- Polychromator im Keramik-Gehäuse garantiert maximal erreichbare Empfindlichkeit kombiniert mit geringem Rauschen und minimaler Drift
- Prüfung der Trennqualität durch Peak-Reinheit sowie positive Identifikation durch Spektrenvergleich mit der Bibliothek
- Minimierung von Dispersionseffekten durch Lichtleiter-Kopplung der Durchflusszelle, die damit auch direkt an die Säule gekoppelt werden kann
- Minimierter Platzbedarf, da mit anderen Modulen stapelbar
- Kompletter Link an die Geminix Chromatographie-Daten-system-Software zur Steuerung, zur Online-Darstellung, Datenspeicherung und umfangreichen Spektren-Kalkulation



Anspruchsvolle Applikationen erfordern neben präziser Quantifizierung zusätzliche Information über Peak-Reinheit und Komponenten-Identifikation.

Nur durch hoch aufgelöste Spektren können die Unterschiede zwischen ähnlichen Molekülstrukturen erkannt werden. Hoch aufgelöste Spektren sind damit der Garant für qualitativ hochwertige Analyseergebnisse.

Hohe Empfindlichkeit zur Quantifizierung

Das spezielle Monochromator-Design des Celeno Diodenarray-Detektors, aufgebaut auf dem temperaturunempfindlichen Keramikgehäuse, ist der Schlüssel für die herausragende Empfindlichkeit dieses Detektors. Die minimale Drift ist dabei Voraussetzung für die effektive Nutzung des geringen Rauschens.

Wirkliche Absorptionsmessung

Präzision und Genauigkeit von Absorptionsmessungen, speziell bei geringen Konzentrationen, wird erheblich durch Änderung des Brechungsindex gestört. Die Geometrie der Durchflusszelle stellt sicher, dass Änderungen des Brechungsindex nur minimalen Einfluss auf die Messwerte haben.

Hoch aufgelöste Spektren zur Bestimmung von Peak-Reinheit und Komponenten-Identität

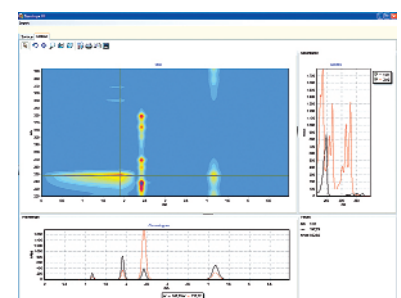
Die hohe Pixel-Auflösung von 0.8 nm erlaubt den Spektrenvergleich bei der maximalen Auflösung, einer Grundvoraussetzung zur Identifizierung von Substanzen mit vergleichbarer Molekülstruktur. Individuelle Spektrenbibliotheken können durch Referenzmaterialien selbst erstellt und in die Methode zur Komponentenidentifikation mit eingebunden werden.

Maximale Energie und Flexibilität durch Lichtleiter-Technik

Konsequent angewandte Lichtleitertechnik garantiert höchste Effizienz in der Bündelung und Transmission des Lichtes durch das gesamte System. Anwendungen mit hoher Trennleistung bei geringen Flussraten fordern daher neben speziell konstruierten Durchflusszellen auch minimale Totvolumina zwischen Säule und Zelle. Durch die Lichtleiter kann die Durchflusszelle vom Detektor abgesetzt direkt am Säulenausgang angebracht werden. Diese Technik minimiert Totvolumen und erlaubt für temperaturkritische Anwendungen auch die Einbringung der Detektorzelle in einen Säulenofen.

Spektren- und Chromatogramm-Extraktion durch die Geminix Chromatographie-Software

Die Geminix Chromatographie-Software wird benutzt zur kompletten Steuerung, zur Rohdatenaufnahme und zur Speicherung sowie zur quantitativen Berechnung. Darüber hinaus gehende Funktionen zur Extraktion von Chromatogrammen und Spektren aus dem dreidimensionalen Datenfeld, Peak-Reinheitskontrolle und Spektren-Bibliothekssuche liefern die maximale Information aus einem einzigen Analysenlauf. Automatische Extraktion von relevanten Spektren und Überlagerung dieser normierten Spektren liefert übersichtliche Reinheits- und Identifikations-Information in einer einzigen Graphik und wird deshalb bevorzugt in der Routinekontrolle eingesetzt.



Komplettlösungen HPLC & Photometrie

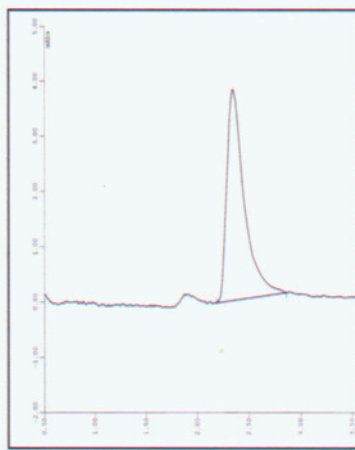
flexibel

kompetent

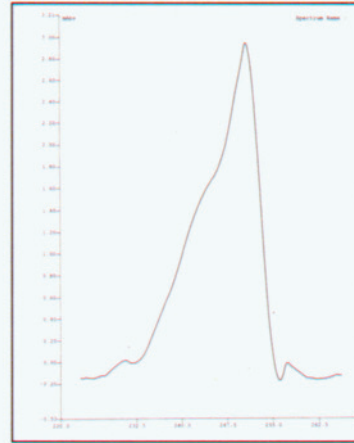
mittelständisch

individuelle Abstimmung

HPLC
SOFTWARE
PHOTOMETRIE



*Injection of
20pg of
Anthracene*



*Spectrum of
20pg of
Anthracene*

Spezifikationen:

Wellenlängenbereich:

- Celeno DAD UV 200 - 610 nm
- Celeno DAD UV/Vis 190 - 999 nm

Wellenlängen-Genauigkeit:

- ± 1 nm

Spektrale Auflösung:

- 0,8 nm pro Diode über den gesamten spektralen Bereich

Polychromator:

- Polychromator im Keramikgehäuse mit:
UV/VIS: einem 1024-Element
UV: einem 512-Element

Messbereich:

- ± 2 AU, linear von - 0.1 AU bis 1.6 AU

Scan-Interval:

- 12 bis 99 msec

Rauschen:

- Besser als $\pm 1 \times 10^{-5}$ AU bei 250 nm (ASTM E685-93)

Drift:

- Besser als 3×10^{-4} AU/h nach Aufwärmen, bei 250 nm

Chromatogramme:

- 8 Chromatogramm-Kanäle, mit individueller Wellenlänge und Bandbreite von 0.8 bis 20 nm

Durchflusszellen:

- 8 μ l, 10 mm Schichtdicke
- 3 μ l, 5 mm Schichtdicke *
- 1 μ l, 5 mm Schichtdicke *
- Drucklimit 25.0 Mpa

Interface zum PC:

- Ethernet Interface, 100 MBit/sec (benötigt separates LAN Interface am PC)

Diagnostik-Funktionen:

- Wellenlängen-Genauigkeit
- Lampentest
- Test der Referenz-Energie

Abmessungen / Gewicht

226 x 190 x 390 mm (B x H x T),
10,5 kg

Power Supply

110/220 V, 50/60 Hz, 150 VA

*) optional

Bestellinformation:

78-279200 Celeno UV/Vis Diodenarray-Detektor mit 8 μ l Zelle, Interface und Kabel

78-279201 Celeno UV Diodenarray-Detektor mit 8 μ l Zelle, Interface und Kabel

78-270200 Deuterium Lampenmodul, vorjustiert, mit 2000-Stunden Zähler

78-279201 Halogen Lampenmodul

78-279006 Geminix Datensystem-Software zur Kompletten Steuerung und digitalen Datenaufnahme

78-278000 A/D Konverter zur Aufnahme von bis zu 6 analogen Signalen am Geminix Datensystem

Goebel Instrumentelle Analytik GmbH

Mainburger Str. 8
D-84072 Au i.d. Hallertau
Deutschland

Tel.: +49 / (0) 87 52 / 86 708 - 0

Fax: +49 / (0) 87 52 / 86 708 - 20

WEB: www.goebel-analytik.de

E-Mail: analytik@goebel-analytik.de