

Verdampfungs-Lichtstreuendetektor ZAM 3000 und ZAM 4000

Die Verdampfungs-Lichtstreuendetektoren ZAM 3000 und ZAM 4000 sind universell einsetzbarer Detektor für die HPLC. Die Verdampfungs-Lichtstreuendetektoren ZAM 3000 und ZAM 4000 werden in der Regel zur Analyse von Substanzen eingesetzt, die keine UV - Absorption aufweisen oder mit einem isokratischen Laufmittel nicht getrennt werden können und somit mit einem Brechungsindex-Detektor nicht detektierbar sind, da eine Gradientenelution hierbei nicht durchgeführt werden kann.

Das Elutionsmittel muss dabei vollständig zu verdampfen sein (keine anorganischen Pufferlösungen).

Im Gegensatz zu den herkömmlichen ELSD - Detektoren sind im Verdampfungs-Lichtstreuendetektoren ZAM 3000 und ZAM 4000 alle Teile, die mit dem Probenstrom in Kontakt kommen, aus Teflon oder Glas gefertigt. Hierdurch ist einerseits eine hohe Inertheit gegenüber gängigen organischen Lösungsmitteln gewährleistet, andererseits ist die Erkennung von Verschmutzungen, die sich eventuell negativ auf die Funktion des Detektors auswirken, sehr leicht möglich.

Die Zerstäubung erfolgt mit Hilfe eines Glaszerstäubers in der aus Glas gefertigten Zerstäuber- und Trocknungskammer. Von hier aus gelangt das gebildete Aerosol in die ebenfalls aus Glas gefertigte Trocknungskammer, in der dem Probenstrom ein geheizter Additivgasstrom zugeleitet wird, wodurch es zu einer Erwärmung des Gasstroms kommt. Das Lösungsmittel verdampft, so dass nur feinste Probepartikel die Detektorkammer erreichen. Die Probepartikel passieren einen intensiven Lichtstrahl, wobei Streustrahlung entsteht. Diese Strahlung wird in einem Winkel von 120° mit Hilfe eines Photomultipliers registriert und als Detektorsignal verstärkt und ausgegeben. Die mit der Probe in Berührung kommenden Teile können leicht ausgebaut und gereinigt werden.



Technische Spezifikationen*

Detektionsmethode:	Hochempfindlicher Photomultiplier (PMT)
Zerstäuber - Material:	Glas, kann vom Benutzer leicht gereinigt werden
Trockenkammer - Material:	Glas, kann vom Benutzer leicht gereinigt werden
Zerstäuber- und Trocknungskammer - Material:	Glas, kann vom Benutzer leicht gereinigt werden
Lichtquelle:	weiße LED - mit langer Lebensdauer
Flussratenbereich:	0.5 - 3.0 ml/min. mobile Phase von der HPLC / GPC
Additivgasregelung:	ZAM4000 fest eingestellte Additivgasregelung ZAM3000 variable einstellbar - mit prog. Massendurchflussregler
Additivgasverbrauch:	ZAM3000 von 0.5 - 3.5 l/min. (Benutzerdefiniert)
Recorder Output:	0 V bis +1.2 V
Digital Interface:	RS232 serial port
Digital Input:	AutoZero, Start (Gas on / PMT power) (TTL)
Temperaturbereich:	Raumtemperatur plus 5°C, 35°C - 85°C
Signalglättung:	Raw, Fast, Slow, Medium
Spannungsversorgung:	110 V AC / 220 V AC
Abmessungen:	180 mm x 490 mm x 500 mm (B x H x T)
Gewicht:	12 kg

*abhängig von der Gerätekonfiguration

Bestellinformationen Verdampfungs-Lichtstreuendetektor ZAM 3000 / ZAM 4000

Artikel-Nr.:	Beschreibung:
ZAM 3000	Verdampfungs-Lichtstreuendetektoren ZAM 3000 (mit Massendurchflussregler)
ZAM 4000	Verdampfungs-Lichtstreuendetektoren ZAM 4000 (ohne Massendurchflussregler)

Applikationen ZAM 3000 und ZAM 4000

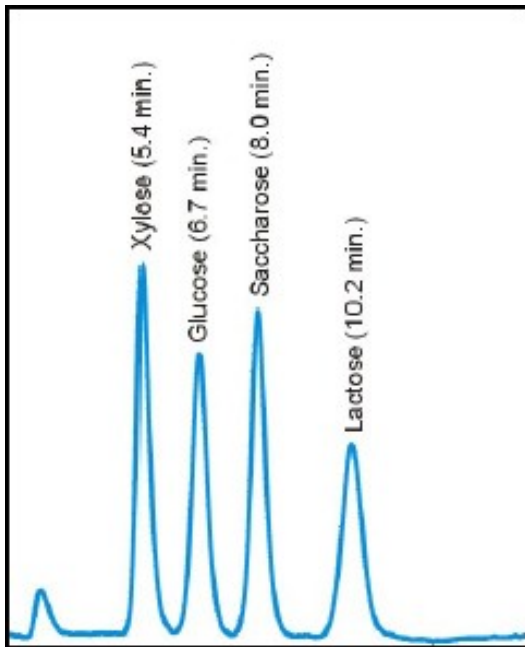


Abbildung: Analyse von Zuckern

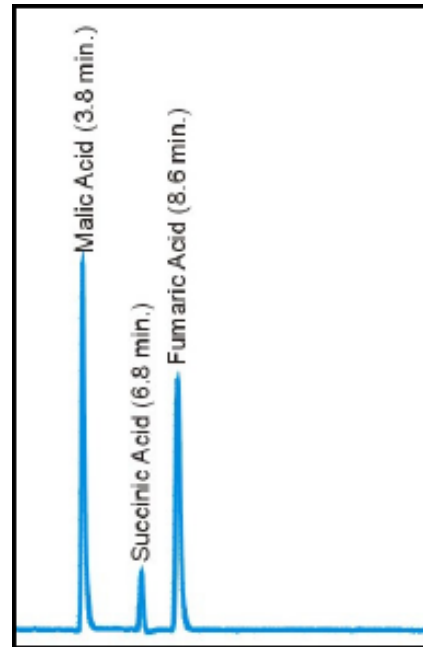


Abbildung: Analyse von org. Säuren

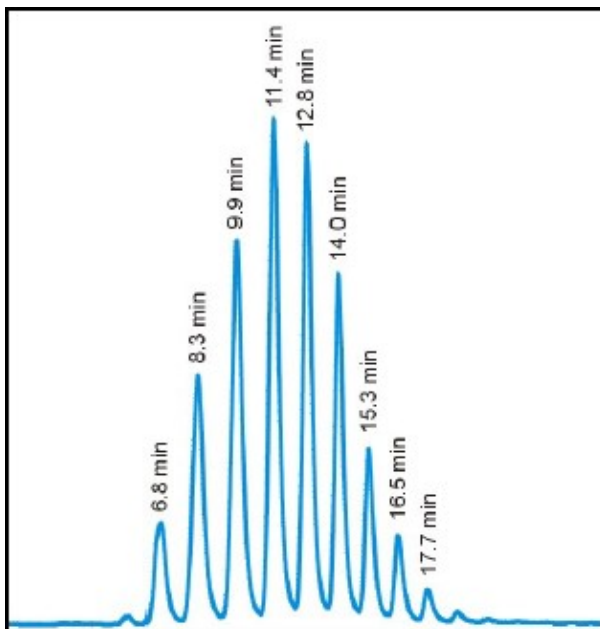


Abbildung: Analyse von Polyethylenglycol

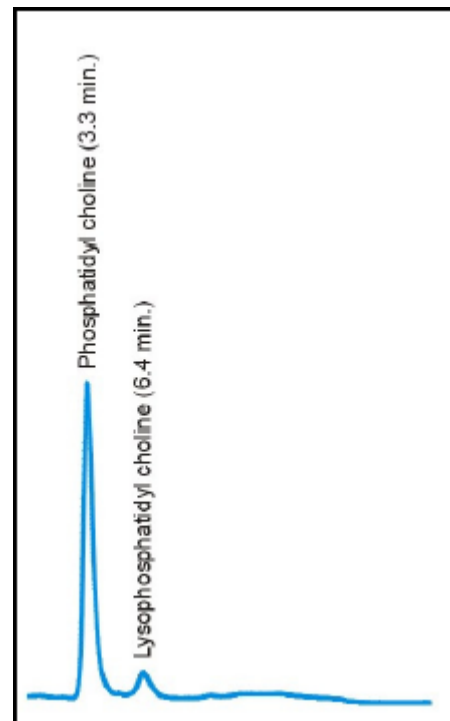


Abbildung: Analyse von Phosphorlipiden