Produktinformation

Januar 2025

Organic Acid

Das Organic Acid – HPLC-Packungsmaterial basiert auf einem Polystyrol-Divinylbenzol-Copolymer (PS-DVB) und wurde speziell für die Trennung von organischen Säuren entwickelt. PS-DVB-Harze sind hochselektiv, effizient und stabil in einem pH-Bereich von 0-14. Für die Trennung von organischen Säuren (z.B. aus Fruchtsäften oder Wein) werden verdünnte Säuren wie 50 mM Schwefelsäure bei Raumtemperatur verwendet. Organische Laufmittel werden nicht benötigt. Wenn neben organischen Säuren auch Zucker oder Zuckeralkohole bestimmt werden sollen, werden meist höhere Temperaturen (45-80 °C) verwendet. Detektion findet meist per RI-Detektor oder UV-Detektor (220 nm) statt.

Produktspezifikationen:
Säulenspezifische Informationen können dem jeder Säule beiliegenden Testchromatogramm entnommen werden.

Drucklimits:	0 - 110 bar
pH-Stabilität:	pH 0 – 14
Temperaturlimits:	5 – 90 °C
Max. Fluss:	1 ml/min (bei 25 °C), 1,5 ml/min (bei 90 °C)
geeignete mobile Phasen:	verd. H_2SO_4, H_3PO_4, (sowie weitere verdünnte Säuren außer HCl)
Mobile Phase bei Auslieferung:	Wasser

Schutz und Pflege der Organic Acid - Säulen:
Um die Homogenität der Packung zu bewahren, sollten harte mechanische Beanspruchungen (z. B. Stöße) und drastische Temperaturschwankungen vermieden werden. Temperaturanpassungen sollten vorsichtig durchgeführt werden. Änderungen der Flussraten sollten ebenfalls langsam durchgeführt werden. Bei täglichem Einsatz ist ein kontinuierlicher Betrieb über Nacht bei einem Fluss von 0.1 – 0.2 mL) empfehlenswert. Durch Einsatz einer passenden Vorsäule können Verschmutzungen aus Probe und HPLC-System (z. B. Pumpenabrieb) überwiegend von der Hauptsäule ferngehalten werden. Organische Lösemittel können das Polymer beschädigen.

Regeneration der Organic Acid - Säulen:
Zur Entfernung von adsorbierten Komponenten auf der Säule wird diese zunächst gegen die angezeigte Flussrichtung bei Raumtemperatur mit 100 mM Schwefelsäure bei einem Fluss von 0.1 – 0.2 mL/min für 4 Stunden gespült. Anschließend wird unter gleichen Bedingungen 1 Stunde in vorgegebener Flussrichtung gespült. Danach wird in vorgegebener Flussrichtung mit einer Lösung aus 5 % Acetonitril und 95 % Wasser für vier weitere Stunden bei Raumtemperatur gespült.
Für das Entfernen von bakteriellem Bewuchs ist keine Reinigungsvorschrift verfügbar.
Nach der Reinigung wird die Säule bei einem Fluss von 0.2 mL/min für 4-5 Stunden bei 45 °C mit einer 25 mM Schwefelsäure regeneriert.
Nach der Regeneration kann die Säule für die jeweilige Analyse konditioniert werden. Dafür wird zunächst reines Wasser und anschließend die gewünschte mobile Phase verwendet.

CS - Chromatographie Service GmbH, Am Parir 27, 52379 Langerwehe
Telefon: +49 2423 / 40493-0 · E-Mail: info@cs-chromatographie.de