Produktinformation

Mai 2025

Allgemeine Verwendungshinweise für Normalphasen-HPLC-Säulen

Kieselgel ist das ideale Trägermaterial für HPLC-Säulen. Es bietet hervorragende mechanische und physikalisch-chemische Oberflächeneigenschaften. Besonders in der Normalphasen-Chromatographie kann eine Vielzahl organischer Lösungsmittel zur Optimierung einer Trennung eingesetzt werden. Die folgenden Hinweise sollten jedoch beim Einsatz von Normalphasen HPLC-Säulen beachtet werden.

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

Druckbereich:	0 – 5.000 psi
pH-Stabilität:	2 – 7,5
Temperaturbereich:	5 – 60 °C
Mobile Phase bei Auslieferung:	s. Begleitpapiere der Säule

Verwendung auf Kieselgel basierender Säulen – Lebensdauer:
Die Lebensdauer der Säule ist abhängig von der Reinheit der Probe und der mobilen Phase. Sie kann durch vorhergehende Filterung der mobilen Phase und den Einsatz entgaster Lösungsmittel deutlich verlängert werden.
Verwenden Sie Vorsäulen, um Partikel und hoch adsorbierende Verbindungen von der Säule fernzuhalten.
Verunreinigte Proben mindern die Leistung der Säule. Eine ganz oder teilweise verstopfte Fritte im Zulauf kann zu einem überdurchschnittlich hohen Arbeitsdruck führen. Reinigen Sie die verstopfte Fritte, indem Sie die Säule mit 10 – 20 mL rückwärtsfahren, oder tauschen Sie das Fritten-System im Zulauf aus. (nähere Details hierzu auf der Rückseite Ihres Testzertifikats).

Eluenten:
In der Normalphasen Chromatographie ist Wasser kein gängiges Lösungsmittel und sollte zumeist sogar komplett vermieden werden. Aus diesem Grund sollten alle organischen Lösungsmittel trocken (frei von Wasserrückständen) sein. Gängige Eluenten sind z.B. Hexan, Heptan, Iopropanol, Acetonitril etc.
Beim Wechsel des Eluenten überprüfen Sie bitte zunächst deren Mischbarkeit. Äquilibrieren Sie die Säule, indem Sie die Säule mit 20 oder mehr Säulenvolumina Eleuent spülen. Das Gleichgewicht ist wiederhergestellt, wenn die Nulllinie stabil und die Peaks reproduzierbar sind. Im Allgemeinen dauert die Äquilibrierung einer Normalphasen Säule länger als die einer Umkehrphasen Säule.

Lagerung:
Für kurzfristige Lagerung spülen Sie Ihre Säule mit Eluent.
Für eine Lagerung über Nacht spülen Sie die Säule kontinuierlich bei geringem Fluss von 0,1-0,2 mL/min mit Eluent.
Für eine längere Lagerung verwendet man vorzugsweise aprotische Lösungsmittel (z.B. iso-Octan) ohne Wasserrückstände.

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