

das Sandkorn in der Fritte

In der Analytik werden immer kleinere Proben immer genauer gemessen und so steigt die Anforderung an die instrumentelle Analytik. Besonders betroffen ist aktuell die Entwicklung in der HPLC. Durch die kleineren Korngrößen der stationären Phase bis zu $1.8 \mu\text{m}$ wird die Reinheit der Probe immer wichtiger, da durch kleinere Korngrößen, die Fritten, die die Phase in der Säule halten, auch kleinere Poren aufweisen und somit schneller verstopfen und so wird das filtrieren der Probe vor der Injektion ein erforderlicher Routinevorgang.



Bis dato hat man für HPLC Phasen bis $3 \mu\text{m}$ eine Filtration auf eine Porengröße von $0.45 \mu\text{m}$ als genügend angesehen, für die modernen UPLC Phasen mit Korngrößen kleiner gleich $3 \mu\text{m}$ wird eine Filtration auf $0.2 \mu\text{m}$ als notwendig empfohlen. Das selbe gilt auch für die GC, wobei da ja mit der Wahl eines geeigneten Liners mit Quarzwolle, ebenfalls Partikel gefangen werden können, doch sollte die Quarzwolle eher als „Backup“ System genutzt werden, als darauf zu vertrauen, die Probe effektiv damit zu filtern.

Ein guter Membranfilter sollte einmal benutzt werden, um Probenverschleppung zu vermeiden, bei kritischen Proben im Spurenbereich, wird gerne der Vorlauf, oder trivial, die ersten Tropfen verworfen. Die Größe des Filters richtet sich nach dem Volumen des Filtrates und der Belastung mit Schwebeteilchen. Aus ökonomischen Gründen empfiehlt es sich den kleinst möglichen Filterdurchmesser zu wählen.

Die Druckfestigkeit ist wichtig, denn ein stabiler Filter erlaubt schnelleres Filtrieren mit mehr Druck, denn birst die Membrane, beginnt die Arbeit von Neuem. Der Berstring stabilisiert das Gehäuse, und dank der farblichen Codierung ist klar, welche Membrane und Porengröße verwendet wird.

Die Porengröße ist für analytische Aufgaben normalerweise $0.45 \mu\text{m}$, für eine kritische Analyse oder eine sogenannte Kaltsterilisation wird $0.2 \mu\text{m}$ empfohlen.

Die Membrane ist das Herz des Filters und eingespannt in ein Gehäuse aus Polypropylen, durch die kurze Verweilzeiten im Filter selber, hat sich das Gehäuse als resistent im Gebrauch mit allen gängigen Lösungsmitteln erwiesen. Die Wahl der Membrane beruht auf der Erfahrung und theoretischen Überlegungen. Kurz zusammengefasst gilt, organische Lösungsmittel PTFE Membrane für wässrige und biologische Lösungen die Membrane aus regenerierter Zellulose (RC).

Oft entscheidet aber der Versuch über den idealen Filtertyp und wir erachten es als Voraussetzung, den Filter in seinem Einsatzumfeld vor dem Kauf zu testen. Deshalb senden wir auch gerne Muster zur Evaluation.

Suchen Sie für Ihre Applikation den richtigen Filter? Dann schreiben Sie uns!

So bleibt das berühmte Sandkorn nicht im Analytikgetriebe sondern im Filter.

HPLC Spritzenfilter: PTFE oder Regenerierte Zellulose (RC) Membrane

<p>mit PTFE Membrane, 0.2 μm Porengrösse</p> <p>Eignet sich zum Filtrieren von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lösungsmitteln - organischen Lösungen - starken Säuren und Basen - aromatischen Verbindungen 	<p>mit RC Membrane, 0.2 μm Porengrösse</p> <p>bessere chemische Resistenz als Zellulose-Acetat</p> <p>Eignet sich zum Filtrieren von</p> <ul style="list-style-type: none"> - wässrigen Lösungen - Proteinen - Peptiden und anderen Biomolekülen
 <p>8825C-P-2</p> <p>25 mm Cronus HPLC Filter Membrane: PTFE Porengrösse: 0.2 μm</p> <p>EUR 129.00/Pack à 100 Stk.</p>	 <p>8825C-RC-2</p> <p>25 mm Cronus HPLC Filter Membrane: RC Porengrösse: 0.2 μm</p> <p>EUR 141.00/Pack à 100 Stk.</p>
 <p>8830-P-2</p> <p>30 mm Titan HPLC Filter Membrane: PTFE Porengrösse: 0.2 μm</p> <p>EUR 153.00/Pack à 100 Stk.</p>	 <p>8830-RC-2</p> <p>30 mm Titan HPLC Filter Membrane: RC Porengrösse: 0.2 μm</p> <p>EUR 149.00/Pack à 100 Stk.</p>
<p>alle Preise Nettotiefpreise; Mengenrabatt ab 3 Pack; exkl. MWSt; exkl. EUR 10.00 Porto und Verpackung</p>	
<p>Spezialangebot solange Vorrat</p> <p>25 mm Titan Filter mit Regenerierter Zellulose Membrane 0.2 μm Porengrösse</p> <p>ausführliche information: www.infochroma.ch/filter</p>	 <p>8825-RC-2</p> <p>25 mm Titan HPLC Filter Membrane: RC Porengrösse: 0.2 μm</p> <p>EUR 115.00/Pack à 100 Stk.</p> <p>Nettotiefstpreis, keine weiteren Rabatte anwendbar; exkl. MWSt; exkl. EUR 10.00 Porto und Verpackung</p>

APPLICA 2006

an gute Kunden geben
wir Eintrittsgutscheine
im Wert von
CHF 390.00
ab
(solange Vorrat)

bewerben Sie sich unter www.infomac.ch/applica06

mehr information unter www.sach.ch/applica

