

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

PRP-X100

Bei dem Hamilton PRP-X100 Material handelt es sich um einen Anionenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Er wird sowohl für die Trennung von anorganischen als auch organischen Anionen, die im Konzentrationsbereich von 10 bis 500 ppm liegen, eingesetzt. Typische Applikationen sind die Trennung der acht häufigsten Anionen (Fluorid bis Sulfat) oder die Bestimmung von Fluorid aus Tauchbädern.

Im Gegensatz zu vielen anderen polymer basierenden Säulen können Hamilton PRP-X100 Säulen von 0-100% organischem Anteil im Eluenten betrieben werden. Dadurch können zum Einen auch sehr hydrophobe Anionen von der Trennsäule eluiert werden und zum Anderen die Säule sehr einfach von hydrophoben Verunreinigungen gereinigt werden.

Die Hamilton PRP-X100 Säulen sind über den kompletten pH-Bereich (0 - 14) stabil. Die Füllmaterialien sind in Säulen mit verschiedenen Innendurchmessern von 1 mm bis 50,8 mm, sowohl in Edelstahl ausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es für den analytischen, semipräparativen und präparativen Einsatzbereich.

HAMILTON
the measure of excellence



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

PRP-X100

Polymeric anion exchange packings for separation of inorganic and organic anions from 10 to 500 ppm. Easily separate the eight common anions (fluoride through sulfate). Good separation of fluoride from the water dip.

Use with organic solvent from 0 to 100 % for elution of hydrophobic anions or column cleaning.

pH stable from 0 to 14. Use conductivity or UV detection.

Eight column internal diameters from 1.0 to 50.8 mm

Two column materials: 316 stainless steel and PEEK.

Analytical and semiprep/preparative guard columns.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... E150HM030	PRP-X100	PSDVB*	3 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E150HM050	PRP-X100	PSDVB*	5 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E150HM070	PRP-X100	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E150HM100	PRP-X100	PSDVB*	10 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E150HM12A	PRP-X100	PSDVB*	12-20 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton

* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Trimethyl-ammonium Exchanger

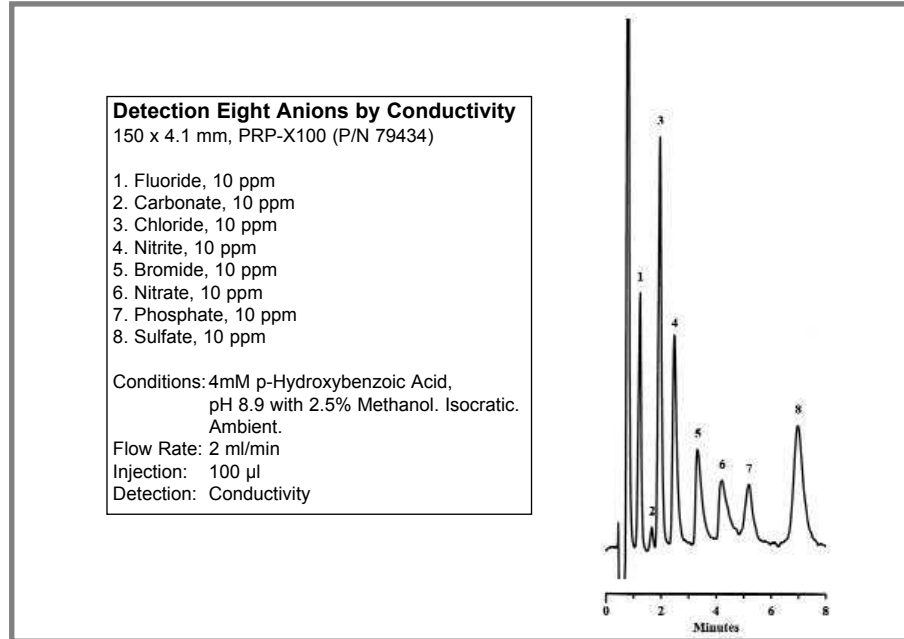
• Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

• Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

IEC (P)

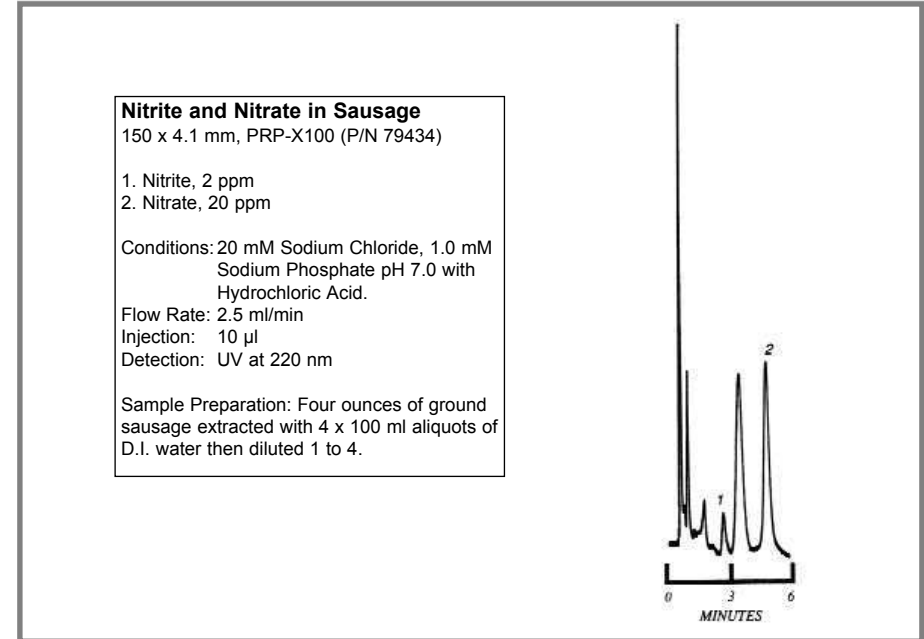
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



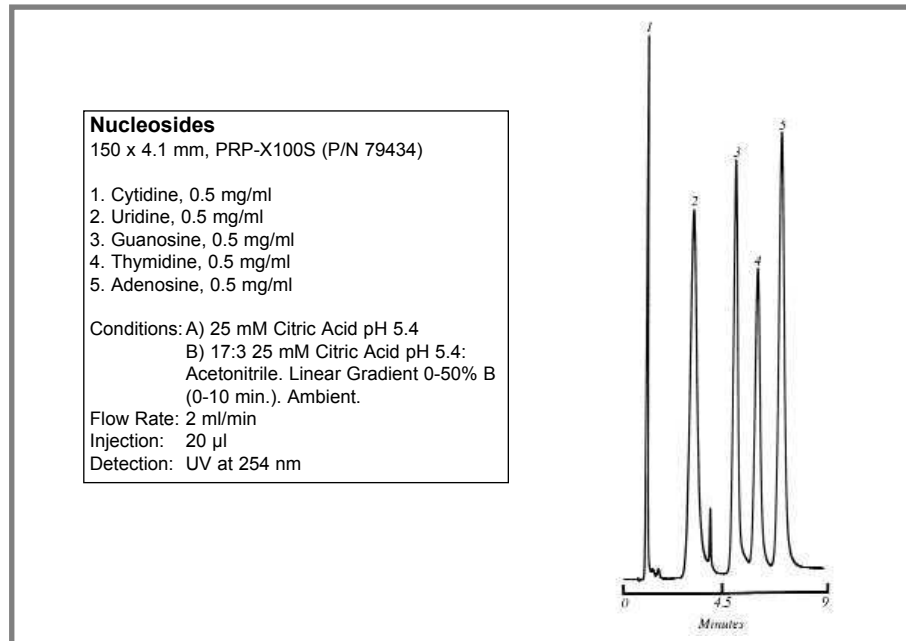
2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



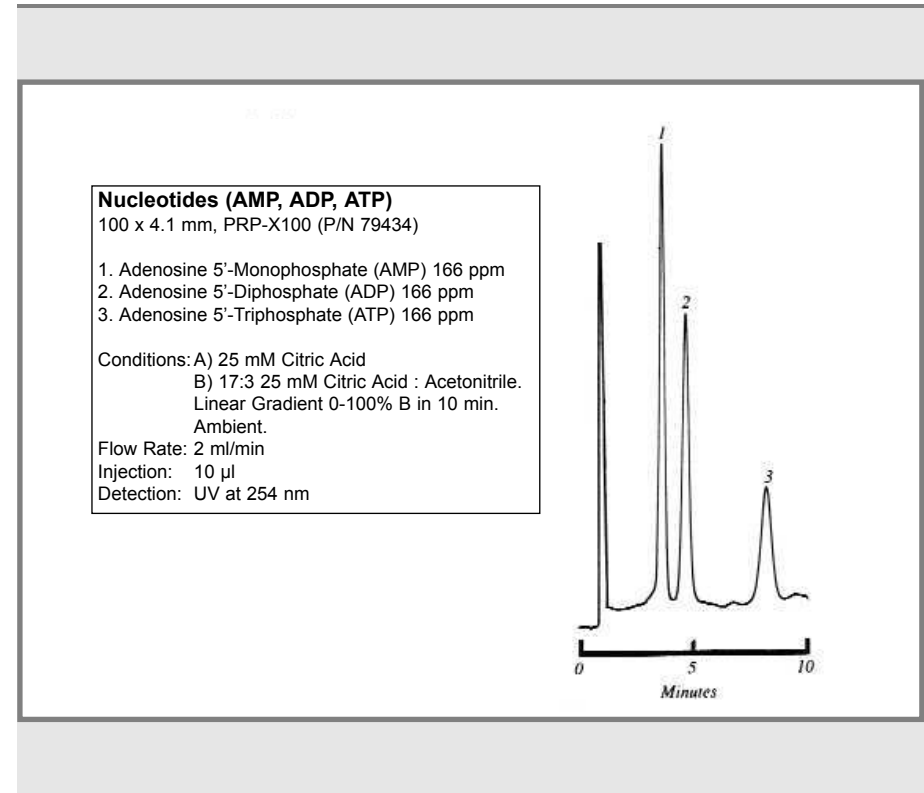
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

PRP-X110 und PRP-X110S

Bei dem Hamilton PRP-X110 Material handelt es sich um einen Anionenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Er wird sowohl für die Trennung von anorganischen als auch organischen Anionen, die im Konzentrationsbereich von 20 ppb bis 20 ppm liegen, eingesetzt. Typische Applikationen sind Bestimmung von Fluorid aus Trinkwasser (EPA Methode 300) oder die Bestimmung von Fluorid aus Tauchbädern.

Im Gegensatz zu vielen anderen polymer basierenden Säulen können Hamilton PRP-X110 Säulen von 0-100% organischem Anteil im Eluenten betrieben werden. Dadurch können zum Einen auch sehr hydrophobe Anionen von der Trennsäule eluiert werden und zum Anderen die Säule sehr einfach von hydrophoben Verunreinigungen gereinigt werden.

Die Hamilton PRP-X110 Säulen sind über den kompletten pH-Bereich (0 - 14) stabil. Während die Hamilton PRP-X110 für die klassische Ionenchromatographie von Anionen ohne Suppression entwickelt wurde, ist die Hamilton-X110S für mobile Phasen geeignet, die für Anionentrennungen mit Suppressionseinheit verwendet werden. Die Füllmaterialien sind in Säulen mit vier verschiedenen Innendurchmessern von 1 mm bis 4,6 mm, sowohl in Edelstahlausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es für den analytischen, semipräparativen und präparativen Einsatzbereich.

HAMILTON
the measure of excellence



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

PRP-X110 and PRP-X110S

Polymeric anion exchange packings for separation of inorganic and organic anions from 20 ppb to 20 ppm. Easily separate the anions in EPA method # 300.0 Part A. Good separation of fluoride from the water dip.

Use with organic solvent up to 100% for elution of hydrophobic anions or column cleaning.

pH stable from 0 to 14. PRP-X110 for non-suppressed ion chromatography and PRP-X110S columns for chemically suppressed ion chromatography. Compatible with conductivity or UV detectors.

Four column internal diameters from 1.0 to 4.6 mm

Two column materials: 316 stainless steel and PEEK.

Analytical and semiprep/preparative guard columns.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... E158HM030	PRP-X110	PSDVB*	3 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E158HM070	PRP-X110	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E157HM030	PRP-X110S	PSDVB*	3 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton
.... E157HM070	PRP-X110S	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	415 m ² /g	Hamilton

* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Trimethyl-ammonium Exchanger

· Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

· Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

Separation of Anions at 2 ppm

150 x 4.1 mm, PRP-X110S (P/N 79733)

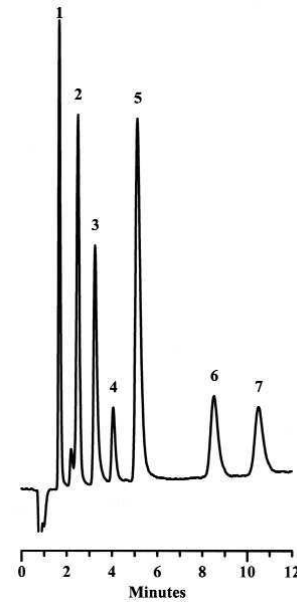
1. Fluoride, 2 ppm
2. Chloride, 2 ppm
3. Nitrite, 2 ppm
4. Bromide, 2 ppm
5. Nitrate, 2 ppm
6. Phosphate, 2 ppm
7. Sulfate, 2 ppm

Conditions: 1.7 mM Sodium Bicarbonate, 1.8 mM
Sodium Carbonate, 0.1 mM Sodium
Thiocyanate. Isocratic. Ambient.

Flow Rate: 2 ml/min

Injection: 100 µl

Detection: Suppressed Conductivity



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

RCX-10

Bei dem Hamilton RCX-10 Material handelt es sich um einen stark basischen Anionenaustauscher. Er wurde speziell für die Trennung von Kohlenhydraten, sowohl im isokratisch als auch im Gradienten, entwickelt. Im isokratischen Modus können Mono- und Disaccharide und im Gradientenmodus Oligosaccharide bis zu einer Größe von DP8 getrennt werden. Die stationäre Phase ist über einen weiten pH-Wertbereich (von 0 bis 14) stabil. Die für die Zuckertrennungen benötigte mobile Phase ist Natronlauge. Somit sind die Trennbedingungen für den Einsatz eines gepulst amperometrischen Detektors, zur sehr empfindlichen und selektiven Detektion der Zucker, optimal. In höheren Konzentrationen können die Kohlenhydrate natürlich auch unter Verwendung von Leitfähigkeits- oder RI Detektoren bestimmt werden.

Das Füllmaterial ist in Säulen mit drei verschiedenen Innendurchmessern von 2,1 mm bis 4,6 mm, sowohl in Edelstahlausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es ebenfalls in Edelstahl und PEEK.

HAMILTON
the measure of excellence



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

RCX-10

Polymeric anion exchange packing for isocratic or gradient separation of carbohydrates. pH stable from 0 to 14. Isocratic separation of mono and disaccharides. Gradient separation of oligomers up to DP8. Compatible with PAD, conductivity and RI detectors.

Three column internal diameters: 2.1 to 4.6 mm.

Two column materials: 316 stainless steel and PEEK.

Guard columns in stainless steel and PEEK.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
... E152HM070	RCX-10	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	-	Hamilton

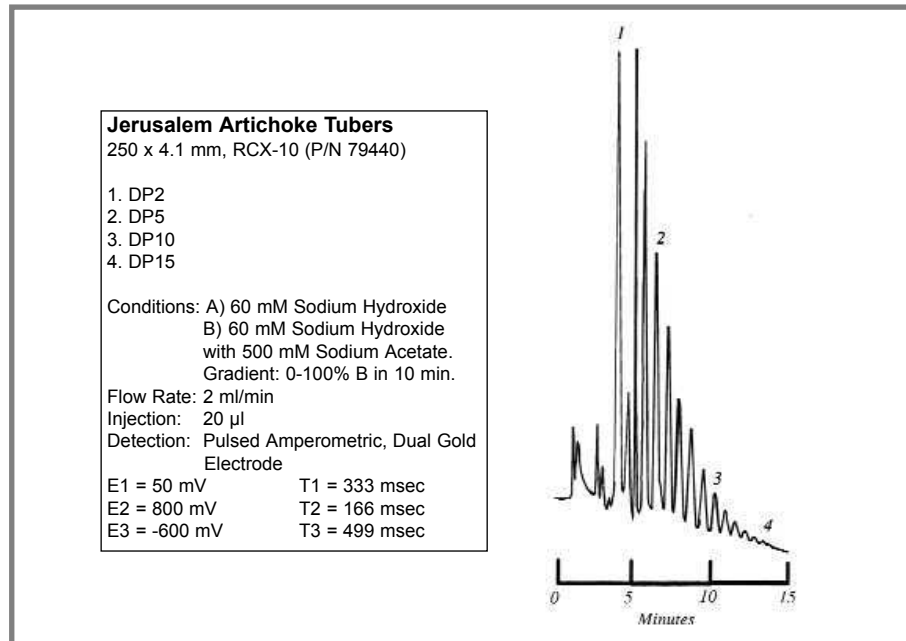
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Trimethyl-ammonium Exchanger

• Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

• Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

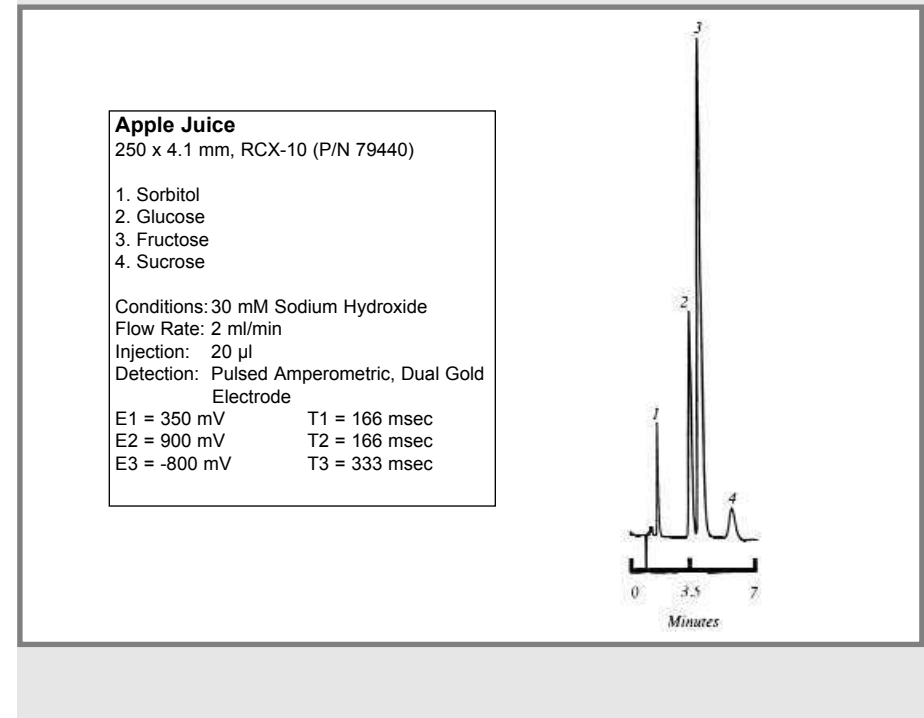
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

RCX-30

Bei dem Hamilton RCX-30 Material handelt es sich um einen stark basischen Anionenaustauscher. Er wurde speziell für die Trennung von komplexen Kohlenhydratgemischen, sowohl im isokratisch als auch im Gradienten, entwickelt. Im Vergleich zur Hamilton RCX-10 Säule besitzt die RCX-30 Säule eine höhere Ionenaustauschkapazität. Daher können auf dieser Säule auch chemisch sehr ähnliche Kohlenhydrate getrennt werden. Die stationäre Phase ist über einen weiten pH-Wertbereich (von 0 bis 14) stabil. Die für die Zuckertrennungen benötigte mobile Phase ist auch hier Natronlauge, jedoch in höheren Konzentrationen im Vergleich zur RCX-10 Säule. Somit sind die Trennbedingungen auch hier für den Einsatz eines gepulst amperometrischen Detektors, zur sehr empfindlichen und selektiven Detektion der Zucker, optimal. In höheren Konzentrationen können die Kohlenhydrate natürlich auch unter Verwendung eines RI Detektors bestimmt werden.

Das Füllmaterial ist in Säulen mit den Innendurchmessern 4,1 mm und 4,6 mm, sowohl in Edelstahlausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es ebenfalls in Edelstahl und PEEK.

HAMILTON
the measure of excellence



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

RCX-30

Polymeric anion exchange packing for isocratic or gradient separation of complex carbohydrates. pH stable from 0 to 14. Isocratic or gradient modes. Higher ion exchange capacity support for separation of closely related carbohydrates. Compatible with PAD and RI detectors.

Two column internal diameters: 4.1 to 4.6 mm.

Two column materials: stainless steel and PEEK.

Guard column in PEEK.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... E153HM070	RCX-30	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	-	Hamilton

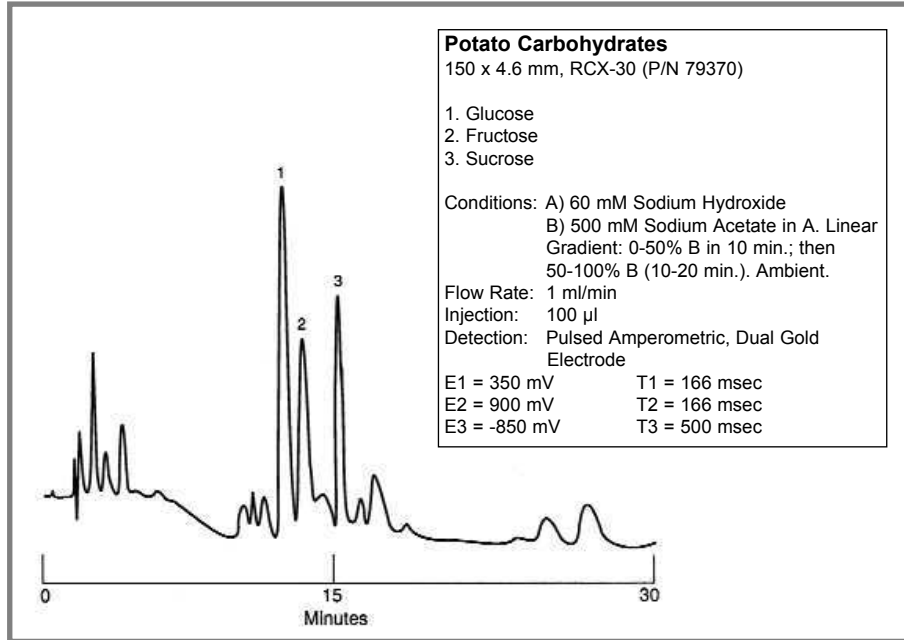
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Trimethyl-ammonium Exchanger

· Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

· Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

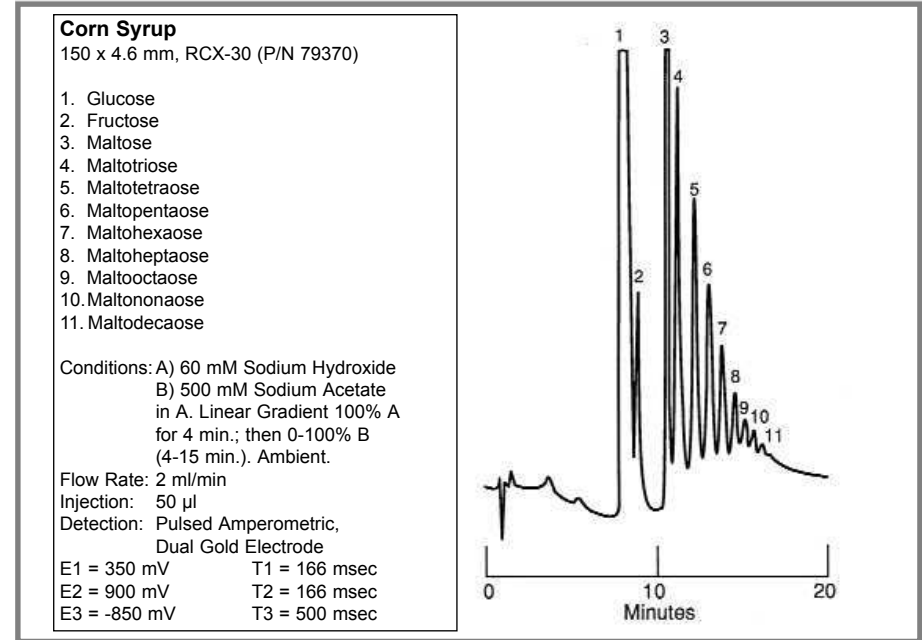
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

Eurokat

Die Packungsmaterialien der Eurokat-Familie bestehen aus sulfonierten quervernetzten Polystyrol-Divinylbenzol-Copolymeren. Je größer die Quervernetzung, desto kleiner sind die Poren des Trägers. Der große Vorteil dieses stationären Phasentyps besteht in der pH-Stabilität über den kompletten Bereich von 1 - 14! Für Eurokat gibt es ganz gezielte Anwendungsbereiche. Eurokat ist in 3 verschiedenen ionischen Formen erhältlich. Die H-Form, Eurokat H, ist für die Bestimmung von organischen Säuren (Ionenausschluss-Chromatographie) und Gemischen aus diesen mit Zuckern und Alkoholen geeignet, wie sie z.B. in Fermentationsprozessen vorkommen. Hier werden verdünnte Mineralsäuren (z.B. 0,01 N Schwefelsäure) als mobile Phase eingesetzt. Die Calcium- (Eurokat Ca) und die Blei-Form (Eurokat Pb) sind ideal für die Separation von Zuckern und Zuckeralkoholen geeignet. Zuckeralkohole haben auf dem Ca-Träger eine deutlich verkürzte Retention. Die Wahl bei der mobilen Phase fällt hier auf destilliertes Wasser. Es handelt sich also um eine sehr umweltfreundliche Analysenmethode! Alle Eurokat-Phasen zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer und Robustheit aus.



L17(H)

L19(Ca)

L34(Pb)

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

Eurokat

Packing materials in the Eurokat family are sulfonated cross-linked polystyrene copolymers. The higher the cross-linkage, the smaller the pores of the carrier. This support is stable over the entire pH range and is used for special applications. Eurokat is available in 3 different ionic forms. The hydrogen form (Eurokat H) is suitable for the determination of organic acids (Ion Exclusion Chromatography) and mixtures of these with sugars and alcohols (e.g. from fermentation processes) using 0.01 N sulfuric acid as the mobile phase. The calcium and lead forms (Eurokat Ca, Eurokat Pb) are the packing materials of choice for the separation of sugars and sugar alcohols. Sugar alcohols show considerably shorter retention times with Eurokat Ca. Here only purified water as mobile phase is sufficient, making this a particularly environmentally friendly application. All Eurokat columns are characterized by an extended lifetime and robustness.

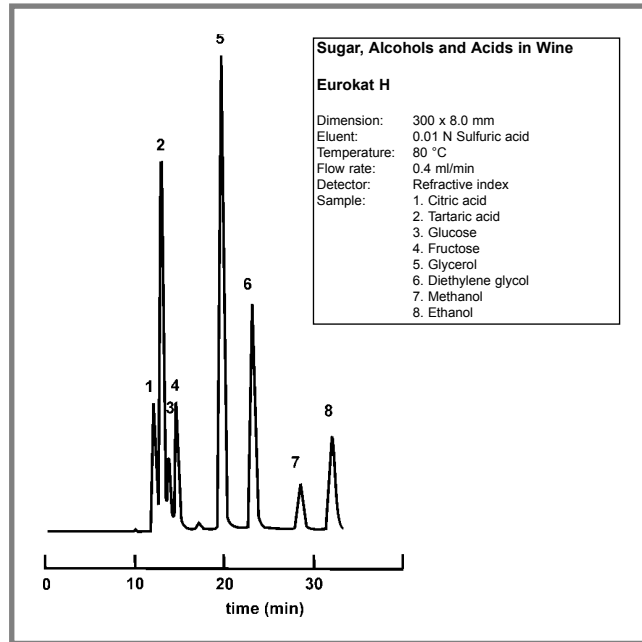
Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Cross Linkage	Manufacturer
.... B340EK100	Eurokat H	Hydrogen	10 µm	spherical	-	-	8 %	KNAUER
.... B340EK200	Eurokat H	Hydrogen	20 µm	spherical	-	-	8 %	KNAUER
.... B360EK100	Eurokat Ca	Calcium	10 µm	spherical	-	-	6 %	KNAUER
.... B360EK200	Eurokat Ca	Calcium	20 µm	spherical	-	-	6 %	KNAUER
.... B350EK100	Eurokat Pb	Lead	10 µm	spherical	-	-	6 %	KNAUER
.... B350EK200	Eurokat Pb	Lead	20 µm	spherical	-	-	6 %	KNAUER

• Bulk Material erhältlich in 10 g und 100 g Packungseinheiten.

• Bulk material available in 10 g and 100 g quantities.

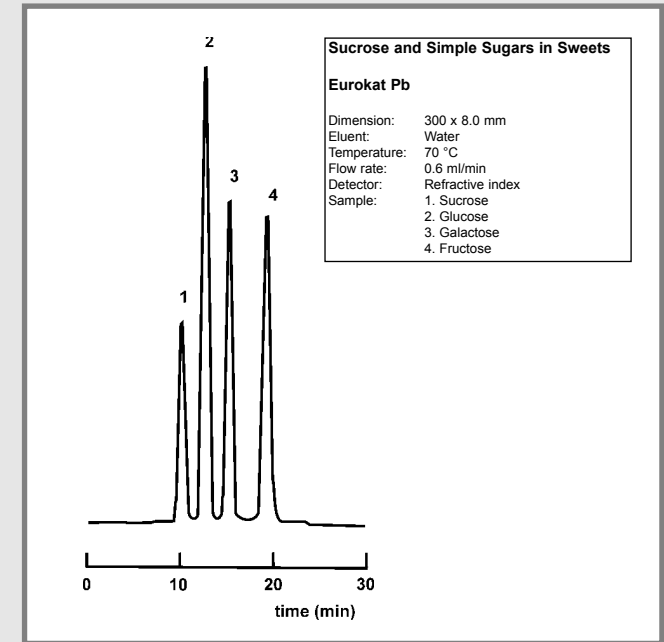
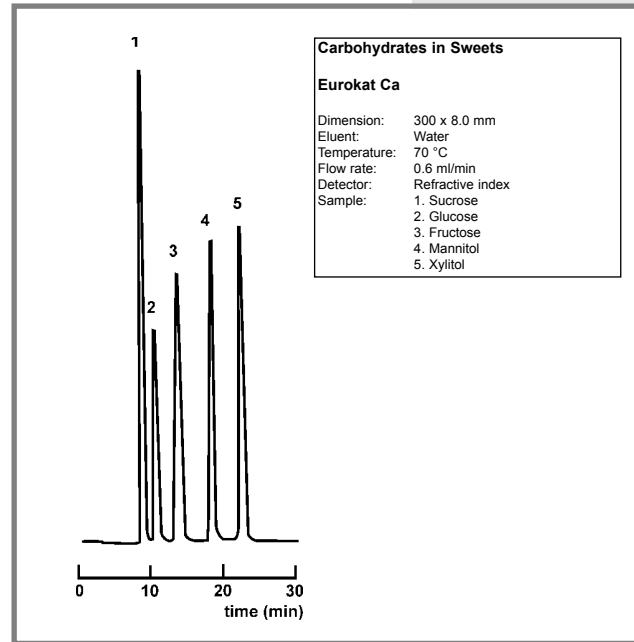
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

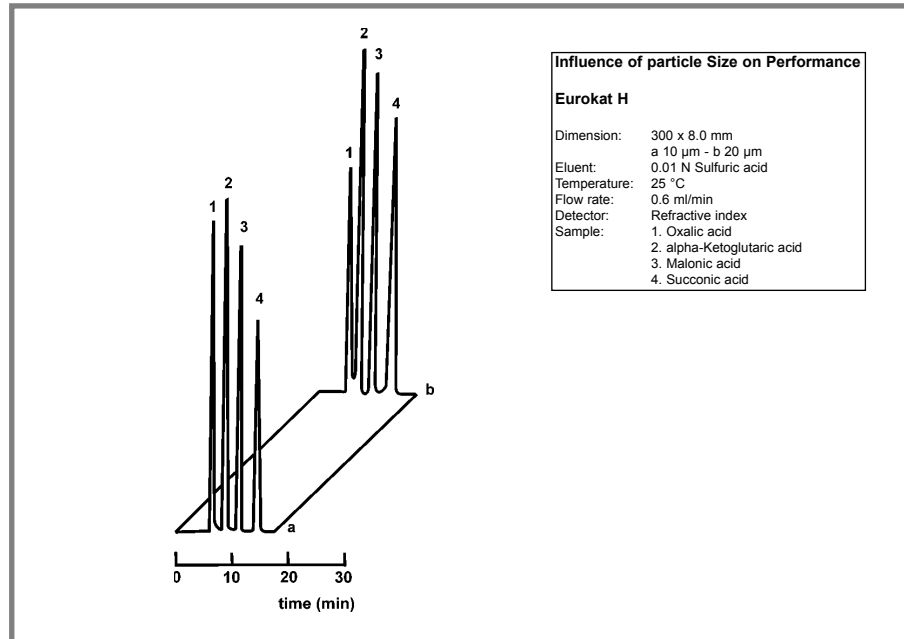
2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

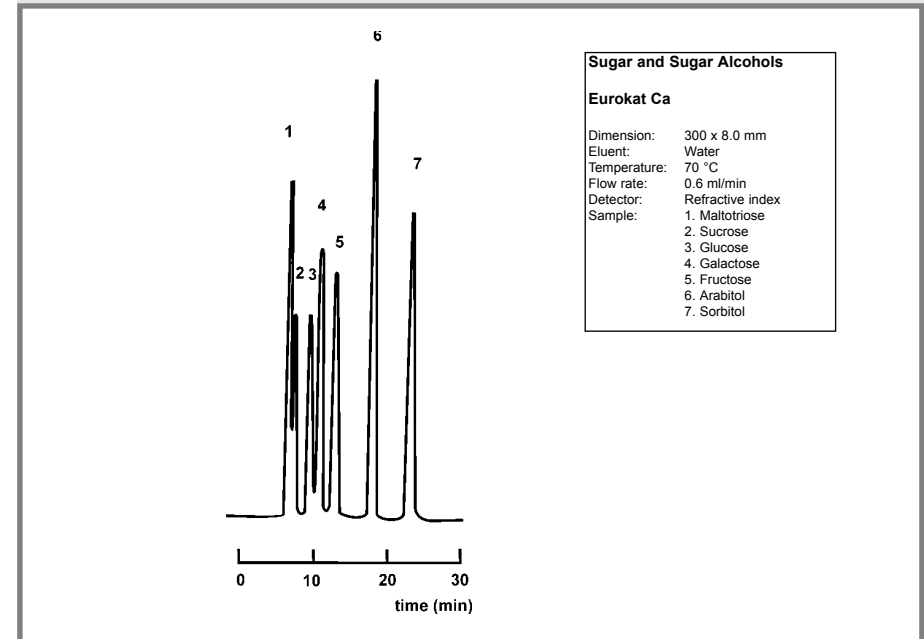
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



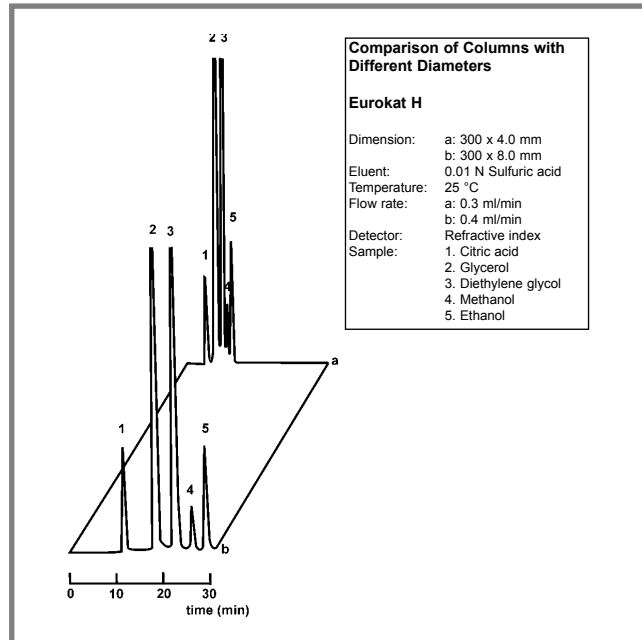
2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



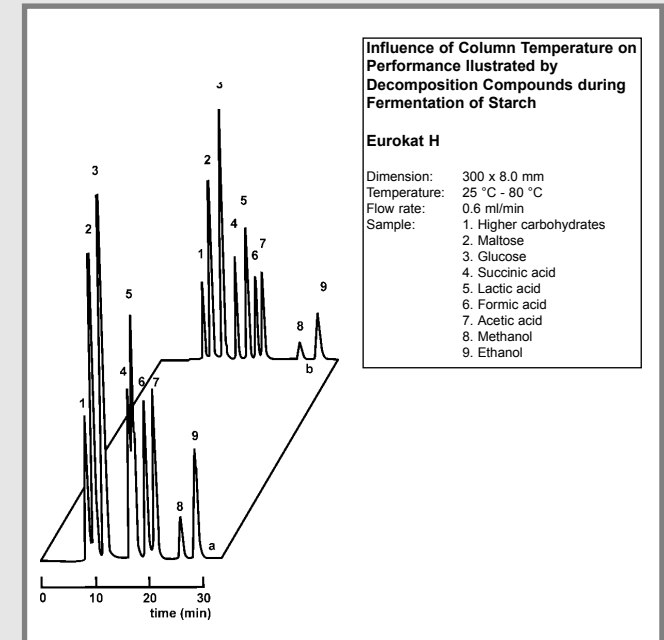
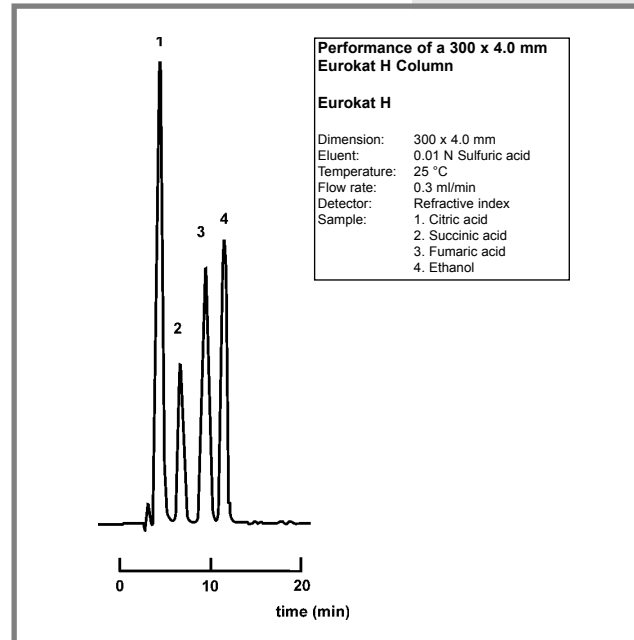
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

CarbEx II

CarbEx ist ein Styrol-Divinylbenzol-Copolymer-Füllmaterial. Das Kationenaustauscher-Füllmaterial ist mit folgenden Gegenionen verfügbar: H- und Ca-Form.

Das Füllmaterial hat eine sehr gute chemische und physikalische Stabilität. Es kann bis 120 bar Druck und einer Temperatur von 90 °C benutzt werden. Der Eluent darf bis zu 70% Methanol enthalten.

Der Eluent sollte gut filtriert und entgast werden. Die Probe sollte vor der Injektion ebenfalls filtriert werden.

Benutzen Sie Inline-Filter zum Schutz der Säule, eventuell auch eine kurze Vorsäule (z.B. 30 mm Länge).

Belasten Sie die Säule nicht gleich mit der vollen Flussgeschwindigkeit und damit einem hohen Druck. Steigern Sie langsam die Flussgeschwindigkeit von 0,1 ml/min bis zu ihrer Arbeitsflussgeschwindigkeit (z.B. 0,5-0,8 ml/min für eine Säule 250 x 8,0 mm).

Die Säule sollte beim Betreiben temperiert werden. Sie erhalten damit eine schnellere Analyse mit besseren Peakformen und schmalere Peaks, sowie einen geringeren Druck. 40-65 °C ist der ideale Arbeitstemperaturbereich. Über 50 °C erhalten Sie keine signifikanten Effekte bei der Trennung.

Bitte beachten Sie, dass bei Säulen der Ca-Form sehr sauberes, doppelt destilliertes Wasser benutzt werden muss.



L17

L19(Ca)

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Pore Size	Cross Link	Manufacturer
.... E340CE090	CarbEx II Gel CK08	H ⁺	9 µm	100 Å	8%	VDS optilab
.... E360CE090	CarbEx II Gel CK08	Ca ⁺⁺	9 µm	100 Å	8%	VDS optilab

· Bulk Material nicht erhältlich.

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

CarbEx II

CarbEx is a styrol-divinylbenzol copolymer packing material. This cation exchanger packing material is available with the following counter ions: H and Ca forms.

The packing material exhibits a very good chemical and physical stability and can be used at pressures up to 120 bar and at temperatures up to 90 °C. The eluent may contain up to 70% methanol. The eluent should be well filtered and degassed. The sample should likewise also be filtered before injection. Use an inline filter or a short precolumn (30 mm in length, for example) to protect the column.

Do not stress the column immediately with the full flow rate and corresponding high pressure. Increase the flow rate gradually from 0.1 ml/min up to the working flow rate (for example 0.5-0.8 ml/min for a 250 x 8.0 mm column).

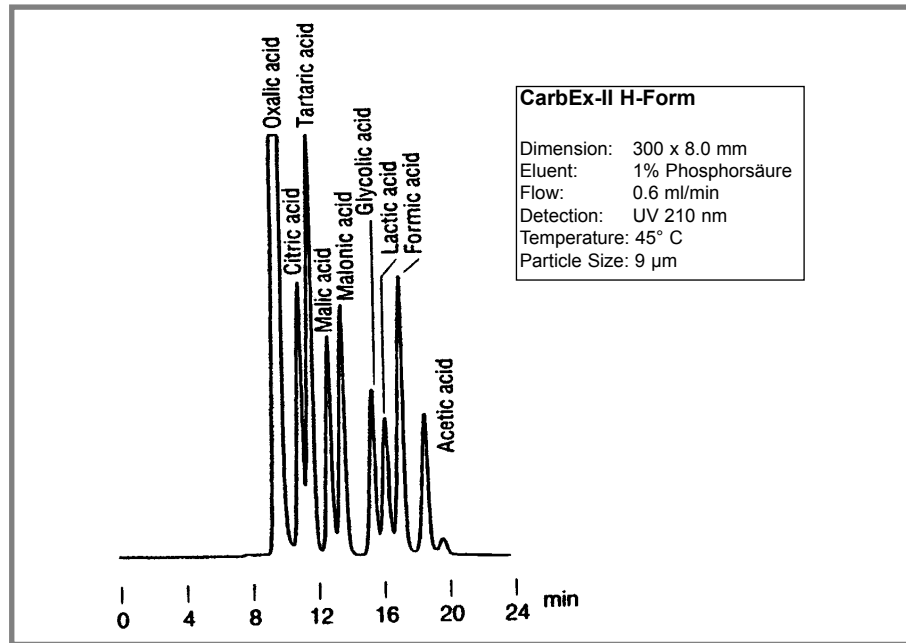
The column should be temperature-controlled when in use. The analysis will run faster and better peak shapes and narrower peaks will result, as well as a lower pressure. The ideal working temperature range is 40-65 °C. Above 50 °C does not produce any significant effect on the separation.

Please note that with the Ca form, very clean double-distilled water must be used.

· Bulk material not available.

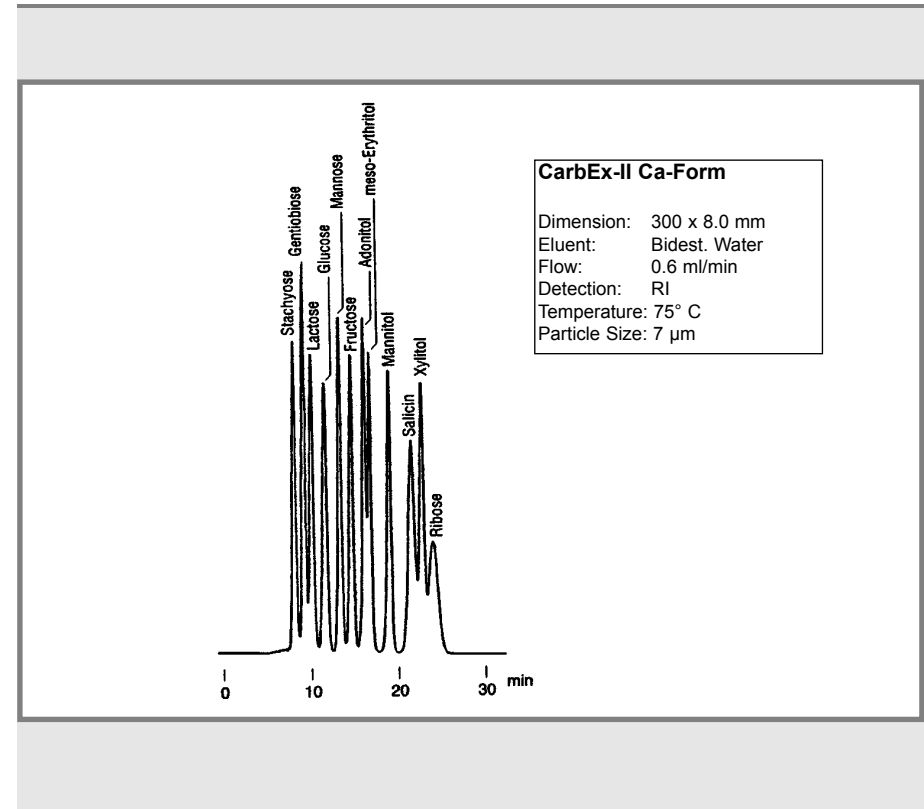
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

PRP-X200

Bei dem Hamilton PRP-X200 Material handelt es sich um einen Kationenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Er wird sowohl für die Trennung von anorganischen als auch organischen Kationen, die im Konzentrationsbereich von 20 ppb bis 200 ppm liegen, eingesetzt. Typische Applikationen sind Bestimmung von einwertigen oder zweiwertigen Kationen.

Im Gegensatz zu vielen anderen polymer basierenden Säulen können Hamilton PRP-X200 Säulen von 0-100% organischem Anteil im Eluenten betrieben werden. Dadurch können zum Einen auch sehr hydrophobe Kationen von der Trennsäule eluiert werden und zum Anderen die Säule sehr einfach von hydrophoben Verunreinigungen gereinigt werden.

Die Hamilton PRP-X200 Säulen sind über einen weiten pH-Bereich (0 - 9) stabil. Das Füllmaterial ist in Säulen mit sechs verschiedenen Innendurchmessern von 1 mm bis 10 mm, sowohl in Edelstahlausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es für den analytischen und semipräparativen Einsatzbereich.

HAMILTON
the measure of excellence



L22

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

PRP-X200

Polymeric cation exchange packing for separation of inorganic cations and organic cations from 20 ppb to 200 ppm. Easily separate mono or divalent cations. pH stable from 0 to 9. Use with organic solvent up to 100% for elution of hydrophobic cations and column cleaning. Compatible with conductivity and UV detectors. Six column internal diameters: 1.0 to 10.0 mm.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... E140HM100	PRP-X200	PSDVB*	10 µm	spherical	100 Å	-	Hamilton

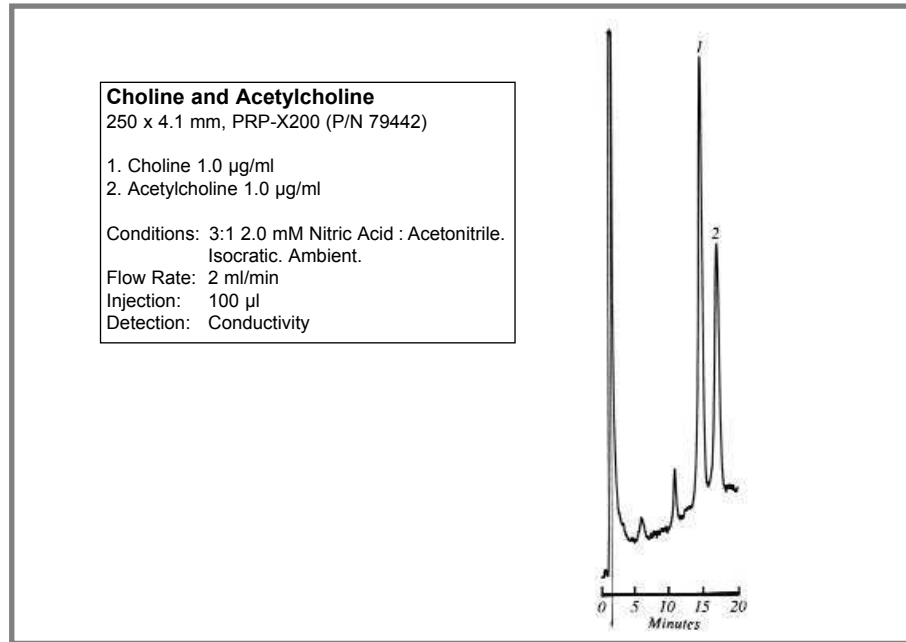
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Sulfonate Exchanger

· Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

· Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

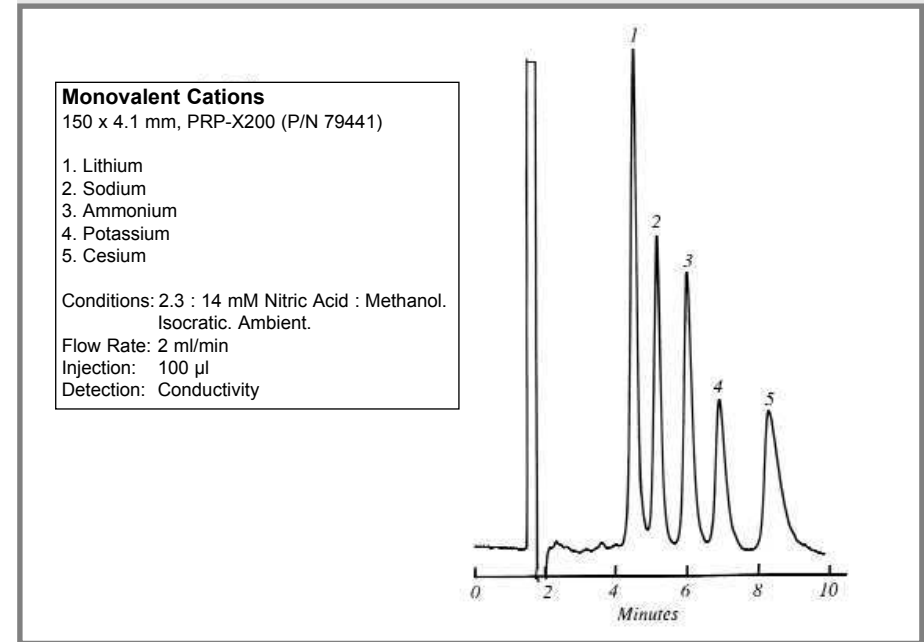
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

HC-40

Bei dem Hamilton HC-40 Material handelt es sich um einen starken Kationenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Diese Softgelsäule mit einem Quervernetzungsgrad von 4% wird für die ligandenchromatographische Trennung von Kohlenhydraten eingesetzt. Mit diesen Säulen kann man unter einfachsten Trennbedingungen - als mobile Phase wird lediglich reines Wasser bei hohen Temperaturen eingesetzt - auch Oligosaccharide bis zu DP8 trennen. Zur Detektion wird für diese Trennungen meist der RI Detektor verwendet.

Dieses Material ist lediglich in der Calciumform erhältlich (USP L19).

Das Füllmaterial wird lediglich in Säulen mit einem Innendurchmesser von 7.8 mm und in Edelstahl Ausführung angeboten.

HAMILTON
the measure of excellence



L19

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

HC-40

Polymeric 4% cross-linked soft-gel column for cation, ligand exchange separation of carbohydrates. Separate oligosaccharides up to DP8. Water mobile phase. Compatible with RI detectors.

One column internal diameter: 7.8 mm.

One column material: 316 stainless steel.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... B140HM10A	HC-40	PSDVB*	10-15 µm	spherical	gel-type	-	Hamilton

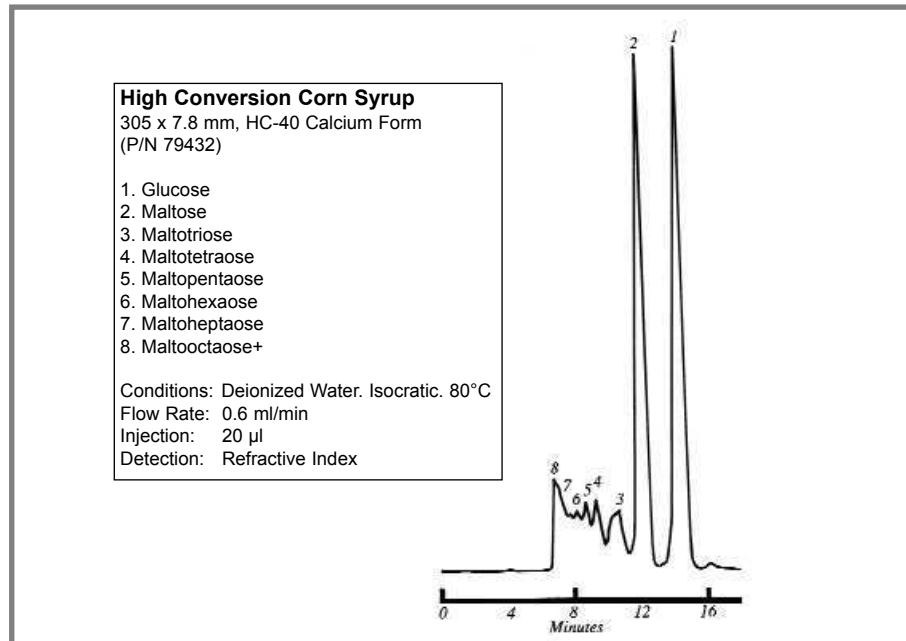
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Sulfonate Exchanger

· Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

· Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

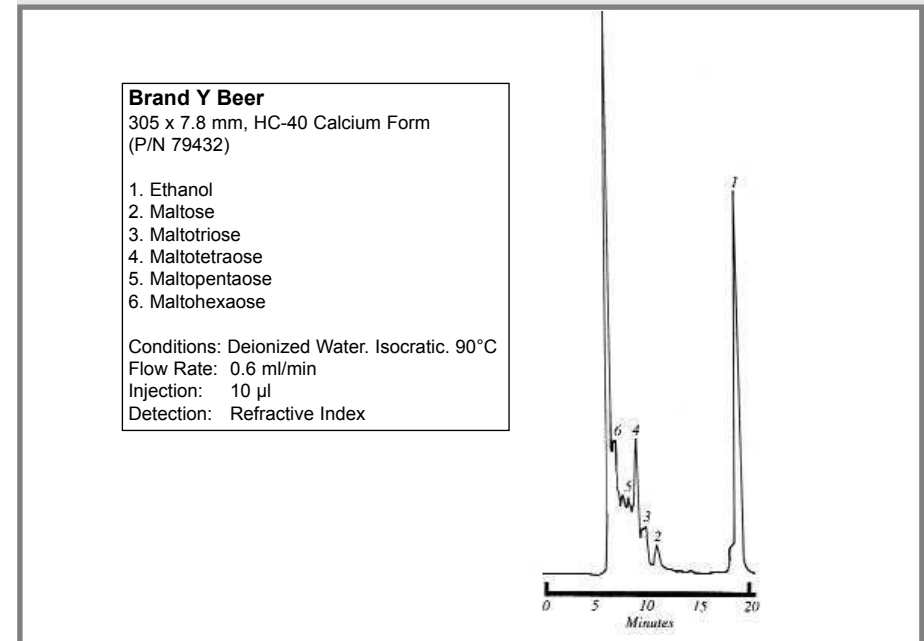
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

HC-75

Bei dem Hamilton HC-75 Material handelt es sich um einen starken Kationenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Diese Softgelsäule mit einem Quervernetzungsgrad von 7,5% wird für die ligandenchromatographische Trennung von Kohlenhydraten eingesetzt. Mit diesen Säulen kann man unter einfachsten Trennbedingungen - als mobile Phase wird lediglich reines Wasser bei hohen Temperaturen eingesetzt - auch Oligosaccharide bis zu DP8 trennen. Zur Detektion wird für diese Trennungen meist der RI Detektor verwendet.

Dieses Material ist in drei Formen erhältlich: Während die Wasserstoffform für alle USP L17 Applikationen geeignet ist, erweisen sich die Calciumform für alle USP L19 Applikationen und die Bleiform für alle USP L34 Applikationen als ideal.

Die Füllmaterialien sind in Säulen mit drei verschiedenen Innendurchmessern, von 4,1 mm, 7,8 mm und 10,0 mm und in Edelstahlausführung erhältlich. Vorsäulen gibt es in der Wasserstoff- und der Carbonatform.

HAMILTON
the measure of excellence



L17(H)

L19(Ca)

L34(Pb)

2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

HC-75

Polymeric 7.5% cross-linked soft-gel column for cation, ligand exchange separation of carbohydrates. Water mobile phase. Compatible with RI detectors. Hydrogen form columns for USP L17 applications. Calcium form columns for USP L19 applications. Lead form columns for USP L34 applications.

Three column internal diameters: 4.1 mm, 7.8 mm and 10.0 mm.

One column material: 316 stainless steel.

Three forms: calcium, hydrogen and lead.

Hydrogen & carbonate form guard columns.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... B148HM090	HC-75	PSDVB*	9 µm	gel-type	-	Hamilton

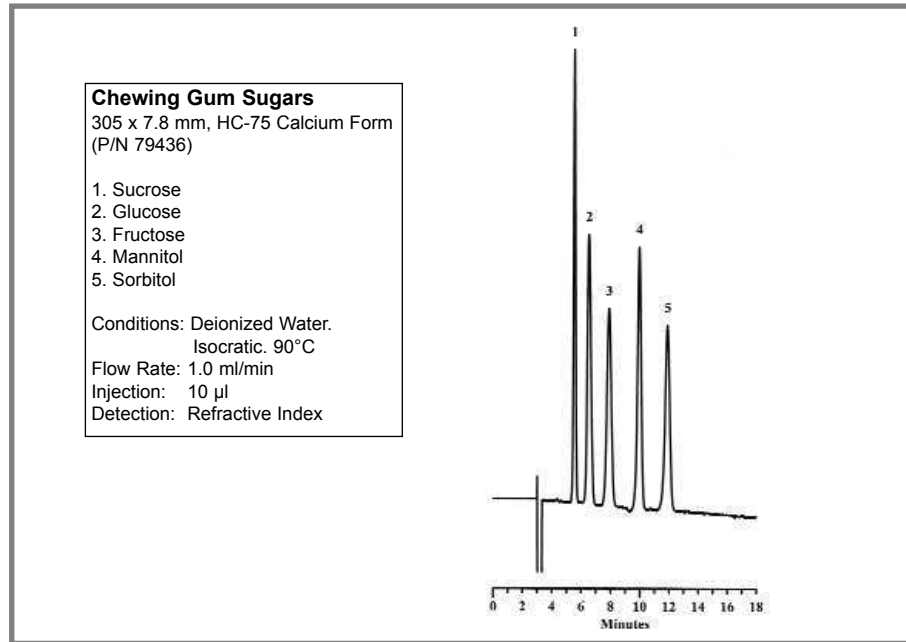
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Sulfonate Exchanger

• Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

• Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

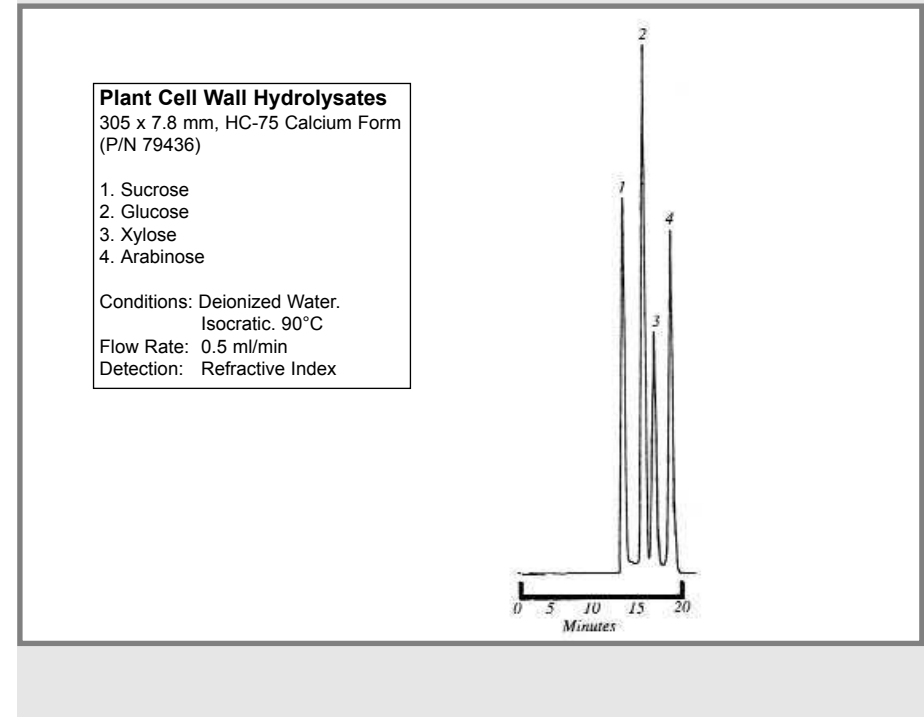
2.1.16 Ionenaustauscher auf Polymerbasis

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exchanger polymer based

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

2.1.16 Ionenausschluss

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material

PRP-X300

Bei dem Hamilton PRP-X300 Material handelt es sich um einen Kationenaustauscher auf der Basis von Polystyrol/Divinylbenzol. Es handelt sich dabei um ein so genanntes Ionenausschlussmaterial. Es wird für die Trennung von chemisch ähnlichen Alkoholen und organischen Säuren eingesetzt.

Im Gegensatz zu vielen anderen polymer basierenden Säulen können Hamilton PRP-X300 Säulen von 0-100% organischem Anteil im Eluenten betrieben werden. Dadurch können zum Einen auch sehr hydrophobe Analyten von der Trennsäule eluiert werden und zum Anderen die Säule sehr einfach von hydrophoben Verunreinigungen gereinigt werden.

Das Füllmaterial ist in Säulen mit fünf verschiedenen Innendurchmessern, von 1 mm bis 10 mm, sowohl in Edelstahlausführung als auch in PEEK, erhältlich. Vorsäulen gibt es für den analytischen und semipräparativen Einsatzbereich.

HAMILTON
the measure of excellence



L22

2.1.16 Ion Exclusion

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material

PRP-X300

Polymeric ion exclusion packing for separation of similar alcohols and organic acids. Separate structurally similar alcohols. Separate similar organic acids. Use with organic solvent from 0 to 100% for elution of highly retained compounds.

Five column internal diameters: 1.0 mm to 10.0 mm.

Two column materials: 316 stainless steel and PEEK.

Analytical and semiprep/preparative guard columns.

Packing Code	Packing	Phase	Particle Size	Form	Pore Size	Surface Area	Manufacturer
.... E148HM030	PRP-X300	PSDVB*	3 µm	spherical	100 Å	-	Hamilton
.... E148HM070	PRP-X300	PSDVB*	7 µm	spherical	100 Å	-	Hamilton

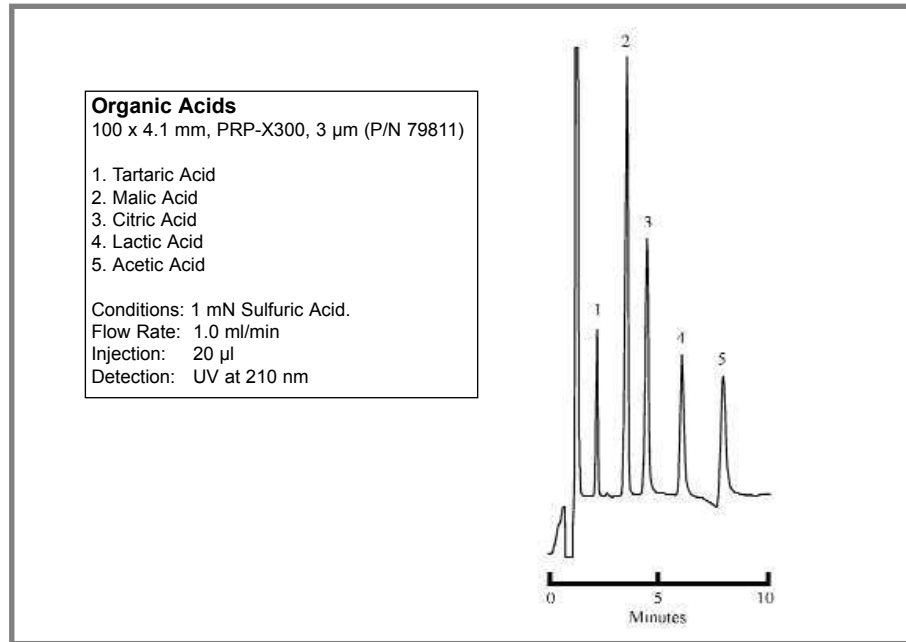
* PSDVB = Poly(styrene-divinylbenzene) with Sulfonate Exchanger

• Bulk Material erhältlich in 10 g, 100 g und 1000 g Packungseinheiten.

• Bulk material available in 10 g, 100 g and 1000 g quantities.

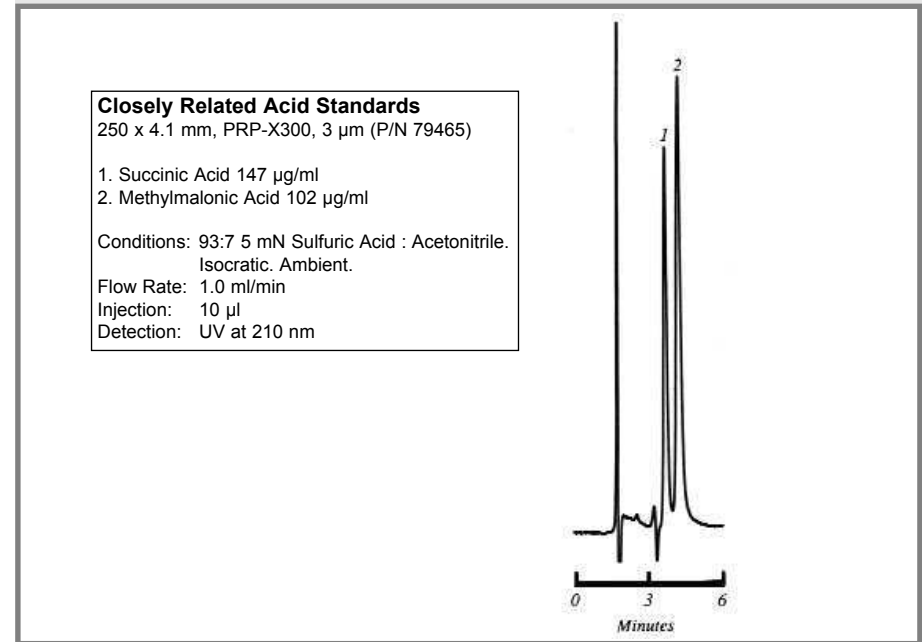
2.1.16 Ionenausschluss

2.1 HPLC-Fertigsäulen und Bulk Material



2.1.16 Ion Exclusion

2.1 Packed HPLC Columns and Bulk Material



IEC (P)

**Weitere
Hamilton-Phasen und Hamilton-Säulen
erhalten Sie auf Anfrage**

**Please
ask for additional
Hamilton Phases and Columns**
