

## 6.1007.000 Nucleosil 5SA - 125/4.0

### DE

#### Säulenmaterial

Sphärisches Silicagel mit Sulfonsäuregruppen, Partikelgrösse: 5 µm

#### Abmessungen

125 × 4.0 mm

#### Vorsäule

Nucleosil 5SA guard column cartridge/4.0 (6.1007.110) und passender Kartuschenhalter (6.2821.140).

### HINWEIS

Besitzer des Doppelkartuschenhalters (6.2821.050) können die dazu passende Nucleosil 5SA guard column cartridge/4.0 (6.1007.010) voraussichtlich noch bis Ende 2015 bestellen.

#### pH-Bereich

2 bis 8

#### Maximale Flussrate

2.0 mL/min

#### Maximaler Druck

40 MPa

#### Maximale Temperatur

60 °C

Empfohlene Temperatur 30 bis 40 °C, insbesondere unter basischen Bedingungen

#### Anwendung

Divalente Kationen (Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup>, Ba<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, usw.) und aliphatische Aminverbindungen.

### Eluenten

- Weinsäure-Zitronensäure-Eluent (Standardeluent): 4.0 mmol/L Weinsäure / 0.5 mmol/L Zitronensäure / 3.0 mmol/L Ethylendiamin / 5 % Aceton
- Oxalsäureeluent (pH 4.0): 3.5 mmol/L Oxalsäure / 2.5 mmol/L Ethylendiamin / 5 % Aceton

### Vorbereitung

Die Säule ist auf Methanol/Wasser (1:4) gelagert. Die Säule mit Eluent spülen.

Die Vorsäulenkartusche mit Eluent spülen.

### Aufbewahrung

Für kurze Zeit (Tage) im Eluenten aufbewahren.

Für längere Zeit (Wochen) in Methanol/Wasser (1:4) aufbewahren.

### Regeneration

- Injektion von 100 µL Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub>EDTA (0.1 mol/L). Keine alkalische EDTA-Lösung verwenden!
- Spülen mit 30 mL Salpetersäure (0.1 mol/L) bei einer Flussrate von 0.5 mL/min.
- Spülen mit Methanol oder einem anderen organischen Lösungsmittel.

### Allgemeine Hinweise

- Probenlösungen müssen mikrofiltriert (0.45 µm) werden.
- Probenlösungen und Standardlösungen müssen den gleichen pH-Wert aufweisen (pH = 2.5 bis 3.5).  
Lösungen mit verdünnter Salpetersäure ansetzen oder verdünnen:
  - neutrale Lösungen mit 1 mmol/L Salpetersäure
  - alkalische Lösungen mit 5 mmol/L Salpetersäure
- Zur Schonung der Trennsäule empfehlen wir, den Pulsationsdämpfer (6.2620.150) zu verwenden, mit dem die Injektor-Druckstöße gedämpft werden.

### EN

#### Column material

Spherical silica gel with sulphonic acid groups, particle size 5 µm

#### Dimensions

125 × 4.0 mm

#### Guard column

Nucleosil 5SA guard column cartridge/4.0 (6.1007.110) and appropriate cartridge holder (6.2821.140).

### NOTE

Users with a dual cartridge holder (6.2821.050) should be able to continue ordering the appropriate Nucleosil 5SA guard column cartridge/4.0 (6.1007.010) until the end of 2015.

#### pH range

2 to 8

#### Maximum flow rate

2.0 mL/min

#### Maximum pressure

40 MPa

#### Maximum temperature

60 °C

Recommended temperature of 30 to 40 °C, especially under basic conditions

#### Application

Divalent cations (Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup>, Ba<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, etc.) and aliphatic amino compounds.

#### Eluents

- Tartaric acid/citric acid eluent (standard eluent): 4.0 mmol/L tartaric acid / 0.5 mmol/L citric acid / 3.0 mmol/L ethylenediamine / 5% acetone
- Oxalic acid eluent (pH 4.0): 3.5 mmol/L oxalic acid / 2.5 mmol/L ethylenediamine / 5% acetone

### Preparation

The column is stored in methanol/water (1:4). Rinse the column with eluent.

Rinse the guard column cartridge with eluent.

### Storage

For short periods (days), store in the eluent.

For longer periods (weeks), store in methanol/water (1:4).

### Regeneration

- Injection of 100 µL Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub>EDTA (0.1 mol/L). Do not use any alkaline EDTA solutions!
- Rinse with 30 mL of nitric acid (0.1 mol/L) at a flow rate of 0.5 mL/min.
- Rinse with methanol or another organic solvent.

### General notes

- Sample solutions must be microfiltered (0.45 µm filter).
- Sample solutions and standard solutions must have the same pH values (pH = 2.5 to 3.5). Prepare or dilute solutions with diluted nitric acid:
  - neutral solutions with 1 mmol/L nitric acid
  - alkaline solutions with 5 mmol/L nitric acid
- To protect the separation column, we recommend using the pulsation absorber (6.2620.150) to reduce the injector pressure surges.

### FR

#### Matériau de la colonne

Gel de silice sphérique avec groupes d'acides sulfoniques, dimension des particules 5 µm

#### Dimensions

125 × 4,0 mm

#### Précolonne

Nucleosil 5SA guard column cartridge/4,0 (6.1007.110) et support de cartouche adapté (6.2821.140).

## REMARQUE

Les détenteurs du support de cartouche double (6.2821.050) peuvent encore commander la cartouche adaptée Nucleosil 5SA guard column cartridge/4,0 (6.1007.010) d'ici fin 2015 selon toutes prévisions.

### Gamme de pH

2 à 8

### Débit d'écoulement maximal

2,0 mL/min

### Pression maximale

40 MPa

### Température maximale

60 °C

Température recommandée de 30 à 40 °C, surtout dans des conditions basiques

### Application

Cations bivalents ( $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Ba^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ , etc.) et composés d'amines aliphatiques.

### Éluants

- Éluent d'acide tartrique / acide citrique (éluent standard) : 4,0 mmol/L acide tartrique / 0,5 mmol/L acide citrique / 3,0 mmol/L éthylènediamine / 5 % d'acétone
- Éluent d'acide oxalique (pH 4,0) : 3,5 mmol/L acide oxalique / 2,5 mmol/L éthylènediamine / 5 % d'acétone

### Préparation

La colonne est stockée dans une solution de méthanol/eau (1:4). Rincer la colonne avec de l'éluent.

Rincer la cartouche de précolonne avec de l'éluent.

### Conservation

Pendant des périodes courtes (jours) dans l'éluent.

Pendant des périodes plus longues (semaines) dans une solution de méthanol/eau (1:4).

### Régénération

- Injection de 100  $\mu$ L  $Na_2H_2EDTA$  (0,1 mol/L). Ne pas utiliser de solution EDTA alcaline !
- Rincer la colonne avec 30 mL d'acide nitrique (0,1 mol/L) par un débit d'écoulement de 0,5 mL/min.
- Rincer avec du méthanol ou un autre solvant organique.

### Remarques générales

- Les solutions d'échantillon doivent être micro-filtrées (0,45  $\mu$ m).
- Les valeurs pH des solutions d'échantillon et des solutions standard doivent être identiques (pH = 2,5 à 3,5). Préparer ou diluer des solutions avec acide nitrique :
  - pour les solutions neutres avec 1 mmol/L d'acide nitrique
  - pour les solutions alcalines avec 5 mmol/L d'acide nitrique
- Afin de ménager la colonne de séparation, utiliser l'atténuateur de pulsations (6.2620.150) pour atténuer les chocs de pression de l'injecteur.

## ES

### Material de columna

Gel de silice esférico con grupos de ácido sulfónico, tamaño de partícula: 5  $\mu$ m

### Dimensiones

125 x 4,0 mm

### Precolumna

Nucleosil 5SA guard column cartridge/4,0 (6.1007.110) y soporte de cartucho adecuado (6.2821.140).

## NOTA

Quienes posean el soporte de cartucho doble (6.2821.050) todavía pueden solicitar el Nucleosil 5SA guard column cartridge/4,0

(6.1007.010) adecuado para el mismo previsiblemente hasta finales de 2015.

### Gama de pH

De 2 a 8

### Flujo máximo

2,0 mL/min

### Presión máxima

40 MPa

### Temperatura máxima

60 °C

Temperatura recomendada 30 a 40 °C, sobre todo bajo condiciones básicas

### Aplicación

Cationes bivalentes ( $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Ba^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ , etc.) y compuestos amínicos alifáticos.

### Eluyentes

- Eluyente de ácido tartárico/ácido cítrico (eluyente estándar): 4,0 mmol/L ácido tartárico / 0,5 mmol/L ácido cítrico / 3,0 mmol/L etilendiamina / 5% acetona
- Eluyente de ácido oxálico (pH 4,0): 3,5 mmol/L ácido oxálico / 2,5 mmol/L etilendiamina / 5% acetona

### Preparación

La columna está almacenada en metanol/agua (1:4). Lave la columna con eluyente.

Lave el cartucho de la precolumna con eluyente.

### Conservación

Para períodos cortos (días) consérvela en eluyente.

Para períodos largos (semanas) consérvela en metanol/agua (1:4).

### Regeneración

- Inyección de 100  $\mu$ L  $Na_2H_2EDTA$  (0,1 mol/L). ¡No utilice ninguna solución EDTA alcalina!
- Lávala con 30 mL de ácido nítrico (0,1 mol/L) con un flujo de 0,5 mL/min.
- Lávala con metanol u otro disolvente orgánico.

### Notas generales

- Las soluciones de muestra deben microfiltrarse (0,45  $\mu$ m).
- Las soluciones de muestra y las soluciones patrón deben poseer el mismo valor pH (pH = 2,5 a 3,5). Prepare o diluya soluciones con ácido nítrico disuelto:
  - soluciones neutras con 1 mmol/L ácido nítrico
  - soluciones alcalinas con 5 mmol/L ácido nítrico
- Para proteger la columna de separación recomendamos utilizar el amortiguador de pulsaciones (6.2620.150) que amortigua las pulsaciones del inyector.