

6.1050.4x0 Metrosep C 4 - xxx/4.0

6.1050.410	Metrosep C 4 - 100/4.0
6.1050.420	Metrosep C 4 - 150/4.0
6.1050.430	Metrosep C 4 - 250/4.0
6.1050.450	Metrosep C 4 - 50/4.0

DE

Säulenmaterial

Silicagel mit Carboxylgruppen, Partikeldurchmesser 5 µm

Abmessungen

6.1050.410	100 x 4.0 mm
6.1050.420	150 x 4.0 mm
6.1050.430	250 x 4.0 mm
6.1050.450	50 x 4.0 mm

pH-Bereich

2...7

Temperaturbereich

empfohlene Standardtemperatur: Raumtemperatur

Maximaler Druck

25 MPa (250 bar)

Maximale Flussrate

2.0 mL/min

Standardflussrate: 0.9 mL/min

Anwendung

Bestimmung von einwertigen und zweiwertigen Kationen.

Standardeluent

1.70 mmol/L Salpetersäure

8.107.8016ML / 2018-04-20

0.70 mmol/L Dipicolinsäure

Vorbereitung

- Die Säule während 1 bis 2 h mit Eluent spülen.
- Zur Vermeidung von hohem Gegendruck empfehlen wir, die Säule beim Einbau bei niedriger Flussrate (0.4 mL/min) etwa 20 min einzuspülen, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

Vorsäule

Metrosep C 4 Guard/4.0 (6.1050.500)

Metrosep C 4 S-Guard/4.0 (6.1050.510)

Metrosep C 4 S-Guard - 50/4.0 (6.1050.530)

Aufbewahrung

Die Säule in Eluent lagern.

Regeneration

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der maximale Druck während der Regeneration nie überschritten wird.

Wenn der Druck zu hoch ist, reduzieren Sie die Flussrate.

Die Säule wie folgt reinigen:

- Den Säulenausgang vom Detektoreingang trennen.
- Vor und nach der Regeneration die Säule mit Reinstwasser spülen.

Wenn die Säule mit organischen Komponenten verunreinigt ist, die Säule wie folgt reinigen:

- Die Säule gegen die Flussrichtung der Reihe nach mit folgenden Lösungen regenerieren (Flussrate 0.90 mL/min, Raumtemperatur):
 - 1 h Reinstwasser
 - 1 h Acetonitril/Wasser (40/60)
 - 1 h Reinstwasser

Wenn die Säule mit anorganischen Komponenten verunreinigt ist, die Säule wie folgt reinigen:

- Die Säule gegen die Flussrichtung mit der folgenden Lösung regenerieren (Flussrate 0.90 mL/min, Raumtemperatur):
 - 1 h 10 mmol/L Salpetersäure und 4 mmol/L Dipicolinsäure

Organische Modifier

- Im Eluenten**
0 bis 100 % Aceton und Acetonitril, kein Alkohol.
- In der Probenmatrix**
0 bis 100 % Aceton, Acetonitril und Alkohole.

Allgemeine Hinweise

- Probenlösungen müssen mikrofiltriert (0.45 µm) werden.
- Wir empfehlen, regelmässig frischen Eluenten anzusetzen.
- Zur Vermeidung von hohem Gegendruck beim Wechsel von/auf organische Modifier die Flussrate innerhalb von 30 min von 0.1 mL/min in kleinen Schritten den Messbedingungen anpassen.
Der maximale Druck der Säule darf nicht überschritten werden.
- Die Säule darf nicht austrocknen.
- Eluent-Ansaugfilter und Inline-Filter regelmässig ersetzen, da sich Öle, Fette, Bakterien und andere Rückstände darauf absetzen können.
- Die Säule ist nicht beständig gegen Alkohole.
- Zur Schonung der Trennsäule muss der Pulsationsdämpfer (6.2620.150) verwendet werden, mit dem die Injektor-Druckstösse gedämpft werden.

EN

Column material

Silica gel with carboxyl groups, particle diameter 5 µm

Dimensions

6.1050.410	100 x 4.0 mm
------------	--------------

6.1050.420	150 x 4.0 mm
6.1050.430	250 x 4.0 mm
6.1050.450	50 x 4.0 mm

pH range

2 - 7

Temperature range

recommended standard temperature: room temperature

Maximum pressure

25 MPa (250 bar)

Maximum flow rate

2.0 mL/min

Standard flow rate: 0.9 mL/min

Application

Determination of monovalent and divalent cations.

Standard eluent

1.70 mmol/L nitric acid

0.70 mmol/L dipicolinic acid

Preparation

- Rinse the column with eluent for 1 to 2 h.
- To avoid high backpressure we recommend rinsing the column after installation at a low flow rate (0.4 mL/min) for approx. 20 min until the working temperature is reached.

Guard column

Metrosep C 4 Guard/4.0 (6.1050.500)

Metrosep C 4 S-Guard/4.0 (6.1050.510)

Metrosep C 4 S-Guard - 50/4.0 (6.1050.530)

Storage

Store the column in eluent.

Regeneration

NOTE

Ensure that the maximum pressure is never exceeded during regeneration.

If the pressure becomes too high, reduce the flow rate.

Clean the column as follows:

1. Disconnect the column outlet from the detector inlet.
2. Rinse the column with ultrapure water before and after regeneration.

If the column is contaminated with organic components, clean the column as follows:

1. Regenerate the column against flow direction with the following solutions in succession (flow rate 0.90 mL/min, room temperature):
 - 1 h ultrapure water
 - 1 h acetonitrile/water (40/60)
 - 1 h ultrapure water

If the column is contaminated with inorganic components, clean the column as follows:

1. Regenerate the column against flow direction with the following solution (flow rate 0.90 mL/min, room temperature):
 - 1 h 10 mmol/L nitric acid and 4 mmol/L dipicolinic acid

Organic modifiers

- **In the eluent**
0 - 100% acetone and acetonitrile, no alcohol.
- **In the sample matrix**
0 - 100% acetone, acetonitrile and alcohols.

General notes

- Sample solutions must be microfiltered (0.45 µm).
- We recommend producing fresh eluent regularly.

- To avoid high backpressure when changing from/to organic modifiers, adjust the flow rate in small increments from 0.1 mL/min to the measuring conditions within 30 minutes. The maximum pressure of the column must not be exceeded.
- The column must not dry out.
- Regularly replace the eluent aspiration filter and the inline filter because oils, fats, bacteria and other residues may deposit on them.
- The column is not resistant to alcohols.
- To protect the separation column, use the pulsation absorber (6.2620.150) to reduce the injector pressure surges.

FR

Matériau de la colonne

Gel de silice avec groupes carboxyliques, diamètre des particules 5 µm

Dimensions

6.1050.410	100 x 4,0 mm
6.1050.420	150 x 4,0 mm
6.1050.430	250 x 4,0 mm
6.1050.450	50 x 4,0 mm

Gamme de pH

2 à 7

Gamme de température

Température standard recommandée : température ambiante

Pression maximale

25 MPa (250 bars)

Débit d'écoulement maximal

2,0 mL/min

Débit d'écoulement standard : 0,9 mL/min

Application

Détermination des cations monovalents et bivalents.

Éluant standard

1,70 mmol/L acide nitrique

0,70 mmol/L acide dipicolinique

Préparation

- Rincer la colonne pendant 1 à 2 h avec de l'éluant.
- Afin d'éviter une contre-pression trop élevée, il est conseillé de rincer la colonne pendant 20 min environ lors du montage et par faible débit d'écoulement (0,4 mL/min), jusqu'à ce que la température de travail soit atteinte.

Précolonne

Metrosep C 4 Guard/4,0 (6.1050.500)

Metrosep C 4 S-Guard/4,0 (6.1050.510)

Metrosep C 4 S-Guard - 50/4,0 (6.1050.530)

Conservation

Conserver la colonne dans l'éluant.

Régénération

REMARQUE

Vérifier que la pression maximale n'est jamais dépassée au cours de la régénération.

Lorsque la pression est trop élevée, réduire le débit d'écoulement.

Nettoyer la colonne de la façon suivante :

1. Séparer la sortie de la colonne de l'entrée du détecteur.
2. Rincer la colonne avant et après la régénération avec de l'eau ultrapure.

Si la colonne est contaminée avec des composants organiques, nettoyer la colonne de la façon suivante :

1. Régénérer la colonne dans le sens inverse de l'écoulement tour à tour avec les solutions suivantes (débit d'écoulement de 0,90 mL/min, à température ambiante) :
 - 1 h eau ultrapure
 - 1 h acétonitrile/eau (40/60)
 - 1 h eau ultrapure

Si la colonne est contaminée avec des composants inorganiques, nettoyer la colonne de la façon suivante :

1. Régénérer la colonne dans le sens inverse de l'écoulement avec la solution suivante (débit d'écoulement de 0,90 mL/min, à température ambiante) :
 - 1 h 10 mmol/L acide nitrique et 4 mmol/L acide dipicolinique

Modificateurs organiques

Dans l'éluant

0 à 100 % d'acétone et d'acétonitrile, pas d'alcool.

Dans la matrice d'échantillon

0 à 100 % d'acétone, acétonitrile et alcools.

Remarques générales

- Les solutions d'échantillon doivent être microfiltrées (0,45 µm).
- Nous recommandons de refaire régulièrement de l'éluant frais.
- Afin d'éviter une contre-pression trop élevée lors du passage à partir de/à des modificateurs organiques, adapter le débit d'écoulement aux conditions de mesure en l'espace de 30 min de 0,1 mL/min par petits pas. La pression maximale de la colonne ne doit pas être dépassée.
- La colonne ne doit pas sécher.
- Remplacer régulièrement la crépine d'aspiration d'éluant et le filtre inline car des huiles, des graisses, des bactéries ou autres résidus peuvent y former un dépôt.
- La colonne n'est pas résistante aux alcools.
- Afin de ménager la colonne de séparation, utiliser l'atténuateur de pulsations (6.2620.150) pour atténuer les chocs de pression de l'injecteur.

Material de columna

Gel de sílice con grupos carboxilos, diámetro de partículas 5 µm

Medidas

6.1050.410	100 x 4,0 mm
6.1050.420	150 x 4,0 mm
6.1050.430	250 x 4,0 mm
6.1050.450	50 x 4,0 mm

Gama de pH

2...7

Gama de temperatura

temperatura estándar recomendada: temperatura ambiente

Presión máxima

25 MPa (250 bar)

Flujo máximo

2,0 mL/min

Flujo estándar: 0,9 mL/min

Aplicación

Determinación de cationes monovalentes y bivalentes.

Eluyente estándar

1,70 mmol/L ácido nítrico

0,70 mmol/L ácido dipicolínico

Preparación

- Lave la columna de 1 a 2 h con eluyente.
- Para evitar una contrapresión elevada, recomendamos lavar la columna durante el montaje con un flujo bajo (0,4 mL/min) unos 20 min hasta que se alcance la temperatura de trabajo.

Precolumna

Metrosep C 4 Guard/4,0 (6.1050.500)

Metrosep C 4 S-Guard/4,0 (6.1050.510)

Metrosep C 4 S-Guard - 50/4,0 (6.1050.530)

Conservación

Conserve la columna en eluyente.

8.107.8016ML / 2018-04-20

Regeneración**NOTA**

Asegúrese de que en ningún caso se exceda la presión máxima durante la regeneración.

Si la presión es demasiado alta, reduzca el flujo.

Limpie la columna del siguiente modo:

1. Separe la salida de la columna de la entrada del detector.
2. lave la columna antes y después de la regeneración con agua ultrapura.

Si la columna está contaminada con componentes orgánicos, límpiela del siguiente modo:

1. regenere la columna contra la dirección de flujo con las siguientes soluciones (flujo 0,90 mL/min, temperatura ambiente) en el orden indicado:
 - 1 h agua ultrapura
 - 1 h con acetonitrilo/agua (40/60)
 - 1 h agua ultrapura

Si la columna está contaminada con componentes inorgánicos, límpiela del siguiente modo:

1. regenere la columna contra la dirección de flujo con la siguiente solución (flujo 0,90 mL/min, temperatura ambiente):
 - 1 h con 10 mmol/L ácido nítrico y 4 mmol/L ácido dipicolínico

Modificadores orgánicos

- **En el eluyente**
De 0 a 100% acetona y acetonitrilo, sin alcohol.
- **En la matriz de muestra**
De 0 a 100% acetona, acetonitrilo y alcohol.

Notas generales

- Las soluciones de muestra deben microfiltrarse (0,45 µm).
- Recomendamos preparar con regularidad eluyentes frescos.

- Para evitar una contrapresión elevada al cambiar de/a modificadores orgánicos, adapte el flujo a las condiciones estándar en el plazo de 30 minutos de 0,1 mL/min en pequeños pasos.
La presión máxima de la columna no debe sobrepasarse.
- La columna no se debe secar.
- Sustituya con regularidad el filtro de aspiración de eluyente y el filtro inline para impedir que se depositen aceites, grasas, bacterias u otros residuos.
- La columna no es resistente a los alcoholes.
- Para proteger la columna de separación se debe utilizar el amortiguador de pulsaciones (6.2620.150) que amortigua las pulsaciones del inyector.