

6.1006.430 Metrosep A Supp 4 - 250/4.0

DE**Säulenmaterial**

Polyvinylalkohol mit quartären Ammoniumgruppen, Partikeldurchmesser 9 µm

Abmessungen

6.1006.430: 250 x 4.0 mm

pH-Bereich

3 bis 12

Temperaturbereich

20 bis 60 °C

Empfohlene Standardtemperatur: Raumtemperatur

Maximaler Druck

12 MPa (120 bar)

Maximale Flussrate

2.0 mL/min

Empfohlene Standardflussrate: 1.0 mL/min

Anwendung

Bestimmung von anorganischen und kleinen organischen Anionen mit chemischer und sequenzieller Suppression.

Die Säule eignet sich auch für die nicht suppressierte Analyse mit Phthalsäureeluenten.

Standardeluent

1.8 mmol/L Natriumcarbonat

1.7 mmol/L Natriumhydrogencarbonat

Vorbereitung

Die Säule während 1 bis 2 h mit Eluent spülen.

Vorsäule

Metrosep A Supp 4 Guard/4.0 (6.01021.500)

Metrosep A Supp 4 S-Guard/4.0 (6.01021.510)

Aufbewahrung

Aufbewahrung: Die Säule in Eluent aufbewahren.

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.

Je nach Art der Verunreinigung eine der folgenden Anweisungen befolgen.

Verunreinigung mit niedervalenten hydrophilen Ionen

1. Spülen mit Reinstwasser (15 min bei 0.5 mL/min)
2. Spülen mit 10-fach konzentriertem Eluenten (60 min bei 0.5 mL/min)
3. Spülen mit Reinstwasser (15 min bei 0.5 mL/min)
4. Spülen mit Eluent (60 min bei 0.5 mL/min)

Verunreinigung mit hochvalenten hydrophoben Ionen oder organischen Kontaminationen

1. Spülen mit Reinstwasser (15 min bei 0.5 mL/min)
2. Spülen mit 5 % Acetonitril (10 min bei 0.5 mL/min)
3. Spülen mit 100 % Acetonitril (60 min bei 0.5 mL/min)
4. Spülen mit 50 % Acetonitril (10 min bei 0.5 mL/min)
5. Spülen mit Reinstwasser (30 min bei 0.5 mL/min)
6. Spülen mit Eluent (60 min bei 0.5 mL/min)

Vershobener Systempeak

Regeneriermethode mit Säulenofen

1. Spülen mit konzentriertem Eluenten 1 mol/L Na₂CO₃ (20 min bei 0.2 mL/min)
2. Während 10 bis 12 Stunden auf 45 bis 50 °C halten (0.5 mL/min)
3. Spülen mit dem normalen Eluenten (mindestens 30 min bei 0.5 mL/min)

Regeneriermethode ohne Säulenofen

1. Spülen mit Reinstwasser (20 min bei 0.4 mL/min)
2. Spülen mit Eluenten 1 mol/L Na₂CO₃ (35 min bei 0.4 mL/min)
3. Die Säule mit den Endkappen verschliessen und bei Raumtemperatur drei Tage lagern.
4. Spülen mit normalem Eluent (mindestens 30 min bei 0.5 mL/min)

Organische Modifier

- 0 bis 100 % organische Modifier (Aceton, Acetonitril, Methanol)

Allgemeine Hinweise

- Probenlösungen müssen mikrofiltriert (0.45 µm) werden.
- Zur Vermeidung von hohem Gegendruck beim Wechsel von/auf organische Modifier die Flussrate innerhalb von 30 min von 0.4 mL/min in kleinen Schritten den Standardbedingungen anpassen.

EN

Column material

Polyvinyl alcohol with quaternary ammonium groups, particle diameter of 9 µm

Dimensions

6.1006.430: 250 x 4.0 mm

pH range

3 to 12

Temperature range

20 to 60 °C

Recommended standard temperature: room temperature

Maximum pressure

12 MPa (120 bar)

Maximum flow rate

2.0 mL/min

Recommended standard flow rate: 1.0 mL/min

Application

Determination of inorganic anions and small organic anions with chemical and sequential suppression.

The column is also suitable for non-suppressed analysis with phthalic acid eluents.

Standard eluent

1.8 mmol/L sodium carbonate

1.7 mmol/L sodium bicarbonate

Preparation

Rinse the column with eluent for 1 to 2 h.

Guard column

Metrosep A Supp 4 Guard/4.0 (6.01021.500)

Metrosep A Supp 4 S-Guard/4.0 (6.01021.510)

Storage

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.

Depending on the type of contamination, proceed in accordance with the following instructions.

Contamination with low-valency hydrophilic ions

1. Rinse with ultrapure water (15 min at 0.5 mL/min)
2. Rinse with 10x concentrated eluent (60 min at 0.5 mL/min)
3. Rinse with ultrapure water (15 min at 0.5 mL/min)
4. Rinse with eluent (60 min at 0.5 mL/min)

Contamination with high-valency hydrophobic ions or organic contamination

1. Rinse with ultrapure water (15 min at 0.5 mL/min)
2. Rinse with 5% acetonitrile (10 min at 0.5 mL/min)
3. Rinse with 100% acetonitrile (60 min at 0.5 mL/min)
4. Rinse with 50% acetonitrile (10 min at 0.5 mL/min)
5. Rinse with ultrapure water (30 min at 0.5 mL/min)
6. Rinse with eluent (60 min at 0.5 mL/min)

Shifted system peak

Regeneration method with column oven

1. Rinse with concentrated eluent of 1 mol/L Na_2CO_3 (20 min at 0.2 mL/min)
2. Maintain for 10 to 12 hours at 45 to 50 °C (0.5 mL/min)
3. Rinse with the normal eluent (at least 30 min at 0.5 mL/min)

Regeneration method without column oven

1. Rinse with ultrapure water (20 min at 0.4 mL/min)
2. Rinse with eluent 1 mol/L Na_2CO_3 (35 min at 0.4 mL/min)
3. Seal the column with the end caps and store at room temperature for three days.
4. Rinse with normal eluent (at least 30 min at 0.5 mL/min)

Organic modifiers

- 0 to 100% organic modifiers (acetone, acetonitrile, methanol)

General notes

- Sample solutions must be microfiltered (0.45 μm).
- To avoid high backpressure when changing from/to organic modifiers, adjust the flow rate from 0.4 mL/min to the standard conditions in small increments within 30 minutes.

FR

Matériau de la colonne

Alcool polyvinylique avec groupes d'ammonium quaternaire, diamètre de particule 9 μm

Dimensions

6.1006.430 : 250 x 4,0 mm

Gamme de pH

3 à 12

Gamme de température

20 à 60 °C

Température standard recommandée : température ambiante

Pression maximale

12 MPa (120 bars)

Débit d'écoulement maximal

2,0 mL/min

Débit d'écoulement standard recommandé : 1,0 mL/min

Application

Détermination des anions inorganiques et des petits anions organiques par suppression chimique et séquentielle.

Cette colonne est également adaptée à l'analyse sans suppression avec des éluants d'acide phtalique.

Éluant standard

1,8 mmol/L carbonate de sodium

1,7 mmol/L hydrogénocarbonate de sodium

Préparation

Rincer la colonne pendant 1 à 2 h avec de l'éluant.

Précolonne

Metrosep A Supp 4 Guard/4.0 (6.01021.500)

Metrosep A Supp 4 S-Guard/4.0 (6.01021.510)

Conservation

Conservation : conserver la colonne dans de 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.

Suivant le type de contamination, appliquer l'une des instructions suivantes.

Contamination par des ions hydrophiles de faible valence

1. Rincer à l'eau ultrapure (15 min à 0,5 mL/min)
2. Rincer avec un éluant 10 fois concentré (60 min à 0,5 mL/min)
3. Rincer à l'eau ultrapure (15 min à 0,5 mL/min)
4. Rincer avec de l'éluant (60 min à 0,5 mL/min)

Contamination par des ions hydrophobes de haute valence ou contaminations organiques

1. Rincer à l'eau ultrapure (15 min à 0,5 mL/min)
2. Rincer à 5 % d'acétonitrile (10 min à 0,5 mL/min)
3. Rincer à 100 % d'acétonitrile (60 min à 0,5 mL/min)
4. Rincer à 50 % d'acétonitrile (10 min à 0,5 mL/min)
5. Rincer à l'eau ultrapure (30 min à 0,5 mL/min)
6. Rincer avec de l'éluant (60 min à 0,5 mL/min)

Pic système décalé

Méthode de régénération avec four à colonne

1. Rincer avec de l'éluant concentré à 1 mol/L de Na_2CO_3 (20 min à 0,2 mL/min)
2. Maintenir pendant 10 à 12 heures à une température de 45 à 50 °C (0,5 mL/min)
3. Rincer avec l'éluant normal (au moins 30 min à 0,5 mL/min)

Méthode de régénération sans four à colonne

1. Rincer à l'eau ultrapure (20 min à 0,4 mL/min)
2. Rincer avec de l'éluant à 1 mol/L de Na_2CO_3 (35 min à 0,4 mL/min)
3. Fermer la colonne avec les capuchons et conserver trois jours à température ambiante.
4. Rincer avec de l'éluant normal (au moins 30 min à 0,5 mL/min)

Modificateurs organiques

- 0 à 100 % de modificateurs organiques (acétone, acétonitrile, méthanol)

Remarques générales

- Les solutions d'échantillon doivent être microfiltrées (0,45 µm).
- 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 standard en l'espace de 30 min de 0,4 mL/min par petits pas.

ES

Material de columna

Alcohol de polivinilo con grupos de amonio cuaternarios, diámetro de partículas 9 µm

Dimensiones

6.1006.430: 250 x 4,0 mm

Gama de pH

De 3 a 12

Gama de temperatura

De 20 °C a 60 °C

Temperatura estándar recomendada: temperatura ambiente

Presión máxima

12 MPa (120 bar)

Flujo máximo

2,0 mL/min

Flujo estándar recomendado: 1,0 mL/min

Aplicación

Determinación de aniones inorgánicos y pequeños aniones orgánicos con supresión química y secuencial.

La columna también está indicada para el análisis sin supresión con eluyentes de ácido ftálico.

Eluyente estándar

1,8 mmol/L carbonato sódico

1,7 mmol/L bicarbonato sódico

Preparación

Lave la columna de 1 a 2 h con eluyente.

Precolumna

Metrosep A Supp 4 Guard/4.0 (6.01021.500)

Metrosep A Supp 4 S-Guard/4.0 (6.01021.510)

Conservación

Conservación: conserve la columna en eluyente.

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.

Según el tipo de contaminación, siga una de las indicaciones siguientes.

Contaminación con iones hidrófilos de baja valencia

1. Lavado con agua ultrapura (15 min con 0,5 mL/min)
2. Lavado con una concentración de eluyente 10 veces superior (60 min con 0,5 mL/min)
3. Lavado con agua ultrapura (15 min con 0,5 mL/min)
4. Lavado con eluyente (60 min con 0,5 mL/min)

Contaminación con iones hidrófobos de alta valencia o contaminaciones orgánicas

1. Lavado con agua ultrapura (15 min con 0,5 mL/min)
2. Lavado con el 5% de acetonitrilo (10 min con 0,5 mL/min)
3. Lavado con el 100% de acetonitrilo (60 min con 0,5 mL/min)
4. Lavado con el 50% de acetonitrilo (10 min con 0,5 mL/min)

5. Lavado con agua ultrapura (30 min con 0,5 mL/min)
6. Lavado con eluyente (60 min con 0,5 mL/min)

Pico de sistema aplazado

Método de regeneración con horno para columnas

1. Lavado con eluyente concentrado 1 mol/L Na_2CO_3 (20 min con 0,2 mL/min)
2. Durante 10 a 12 horas, debe mantenerse a 45 hasta 50 °C (0,5 mL/min)
3. Lavado con el eluyente normal (como mínimo 30 min con 0,5 mL/min)

Método de regeneración sin horno para columnas

1. Lavado con agua ultrapura (20 min con 0,4 mL/min)
2. Lavado con eluyente 1 mol/L Na_2CO_3 (35 min con 0,4 mL/min)
3. Cerrar la columna con los capuchones y conservarla tres días a temperatura ambiente.
4. Lavado con eluyente normal (como mínimo 30 min con 0,5 mL/min)

Modificadores orgánicos

- 0 al 100% de modificadores orgánicos (acetona, acetonitrilo, metanol)

Notas generales

- Las soluciones de muestra deben microfiltrarse (0,45 μm).
- 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 0,4 mL/min en pequeños pasos.