

6.1090.4X0 Metrosep Carb 2 – XX0/4.0

6.1090.410	Metrosep Carb 2 - 100/4.0
6.1090.420	Metrosep Carb 2 - 150/4.0
6.1090.430	Metrosep Carb 2 - 250/4.0

DE

Säulenmaterial

Polystyrol/Divinylbenzol-Copolymer mit quaternären Ammoniumgruppen,
Partikeldurchmesser 5 µm

Abmessungen

6.1090.410	100 x 4.0 mm
6.1090.420	150 x 4.0 mm
6.1090.430	250 x 4.0 mm

pH-Bereich

0 bis 14

Temperaturbereich

20 bis 60 °C

(empfohlene Standardtemperatur: 30 °C)

Maximaler Druck

20.0 MPa (200 bar)

Maximale Flussrate

6.1090.410	1.6 mL/min
6.1090.420	1.2 mL/min
6.1090.430	0.8 mL/min

Empfohlene Flussrate

6.1090.410	0.8 mL/min
6.1090.420	0.5 mL/min

6.1090.430 0.5 mL/min

Anwendung

Bestimmung von Kohlenhydraten.

Eluent

Standardeluent: Gemisch aus 100 mmol/L Natriumhydroxidlösung und 10 mmol/L Natriumacetat

Erlaubte Eluentzusätze: 0 bis 50 % Acetonitril und Methanol

Erlaubte organische Zusätze für die Probenmatrix: 0 bis 100 % Aceton, Acetonitril und Methanol

Vorbereitung

1. Die Säule mit einem Gradienten innerhalb von 5 min auf den Standardfluss einstellen.
2. Die Säule während 2 h bei 30 °C mit dem gewünschten Eluenten spülen.

Vorsäule

- Metrosep Carb 2 Guard/4.0 (6.1090.500)
- Metrosep Carb 2 S-Guard/4.0 (6.1090.510)

Aufbewahrung

Die Säule in Standardeluent bei Raumtemperatur 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.

1. Den Säulenausgang vom Detektoreingang trennen.
2. Je nach der Art der Verunreinigung die Säule wie folgt regenerieren:
 - a. *Organische Verunreinigungen:* Die Säule in Flussrichtung mit 100 mL Lösung (Standardeluent in 50 % Acetonitril) bei einer

Flussrate von 0.5 mL/min spülen; (z. B.: 6.1090.420 für 3 h).

- b. *Anorganische Verunreinigungen:* Die Säule in Flussrichtung mit einem Gemisch aus 100 mmol/L Natriumhydroxid und 500 mmol/L Natriumacetat bei einer Flussrate von 0.5 mL/min mindestens 7 h (6.1090.430) spülen.

3. Die Säule nach der Regeneration mit Standardeluent spülen (6.1090.430 mindestens 7 h).

Allgemeine Hinweise

- Die Probenlösungen müssen mikrofiltriert (0.45 µm) werden.
- Zur Schonung der Trennsäule empfehlen wir, den Pulsationsdämpfer (6.2620.150) zu verwenden, mit dem die Injektor-Druckstöße gedämpft werden.

EN

Column material

Polystyrene/divinylbenzene copolymer with quaternary ammonium groups,
particle size 5 µm

Dimensions

6.1090.410	100 x 4.0 mm
6.1090.420	150 x 4.0 mm
6.1090.430	250 x 4.0 mm

pH range

0 to 14

Temperature range

20 to 60 °C

(recommended standard temperature: 30 °C)

Maximum pressure

20.0 MPa (200 bar)

Maximum flow rate

6.1090.410	1.6 mL/min
6.1090.420	1.2 mL/min

6.1090.430 0.8 mL/min

Recommended flow rate

6.1090.410	0.8 mL/min
6.1090.420	0.5 mL/min
6.1090.430	0.5 mL/min

Application

Determination of carbohydrates.

Eluent

Standard eluent: mixture of 100 mmol/L sodium hydroxide solution and 10 mmol/L sodium acetate

Permissible eluent supplements: 0 to 50% acetonitrile and methanol

Permissible organic supplements for the sample matrix: 0 to 100% acetone, acetonitrile and methanol

Preparation

1. Use a gradient to establish the standard flow in the column within 5 min.
2. Rinse the column with the desired eluent for 2 h at 30 °C.

Guard column

- Metrosep Carb 2 Guard/4.0 (6.1090.500)
- Metrosep Carb 2 S-Guard/4.0 (6.1090.510)

Storage

Store the column in standard eluent at ambient temperature.

Regeneration

NOTE

Ensure that the maximum pressure is never exceeded during regeneration.

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

1. Disconnect the column outlet from the detector inlet.

2. Depending on the type of contamination, regenerate the column as follows:
 - a. *Organic contamination*: Rinse the column in the flow direction with 100 mL of solution (standard eluent in 50% acetonitrile) at a flow rate of 0.5 mL/min (e.g. 6.1090.420 for 3 h).
 - b. *Inorganic contamination*: Rinse the column in the flow direction with a mixture of 100 mmol/L sodium hydroxide and 500 mmol/L sodium acetate at a flow rate of 0.5 mL/min for at least 7 h (6.1090.430).
3. After regeneration, rinse the column with standard eluent (6.1090.430 for at least 7 h).

General notes

- The sample solutions must be microfiltered (0.45 µm).
- 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

Polystyrène/divinylbenzène-copolymère avec groupes d'ammonium quaternaires

Diamètre de particules 5 µm

Dimensions

6.1090.410	100 x 4,0 mm
6.1090.420	150 x 4,0 mm
6.1090.430	250 x 4,0 mm

Gamme de pH

0 à 14

Gamme de température

20 à 60 °C

(température standard recommandée: 30 °C)

Pression maximale

20,0 MPa (200 bar)

Débit d'écoulement maximal

6.1090.410	1,6 mL/min
6.1090.420	1,2 mL/min
6.1090.430	0,8 mL/min

Débit d'écoulement recommandé

6.1090.410	0,8 mL/min
6.1090.420	0,5 mL/min
6.1090.430	0,5 mL/min

Application

Détermination des hydrates de carbone.

Éluant

Éluant standard : mélange de 100 mmol/L de solution d'hydroxyde de sodium et 10 mmol/L d'acétate de sodium

Additifs autorisés pour l'éluant : 0 à 50 % d'acétonitrile et de méthanol

Additifs organiques autorisés pour la matrice d'échantillon : 0 à 100 % acétone, acétonitrile et méthanol

Préparation

1. Régler la colonne avec un gradient en l'espace de 5 min à l'écoulement standard.
2. Rincer la colonne avec l'éluant souhaité pendant 2 h à 30 °C.

Précolonne

- Metrosep Carb 2 Guard/4,0 (6.1090.500)
- Metrosep Carb 2 S-Guard/4,0 (6.1090.510)

Conservation

Conserver la colonne dans l'éluant standard à température ambiante.

Régénération

REMARQUE

S'assurer que la pression maximale ne soit jamais dépassée durant toute la régénération.

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

1. Séparer la sortie de la colonne de l'entrée du détecteur.
2. Selon le type de contamination, régénérer la colonne en procédant comme suit :
 - a. *Contaminations organiques* : Rincer la colonne dans le sens d'écoulement avec 100 mL de solution (éluant standard dans 50 % d'acétonitrile) à un débit d'écoulement de 0,5 mL/min (par ex. 6.1090.420 pendant 3 h).
 - b. *Contaminations inorganiques* : Rincer la colonne dans le sens d'écoulement avec un mélange de 100 mmol/L d'hydroxyde de sodium et 500 mmol/L d'acétate de sodium à un débit d'écoulement de 0,5 mL/min pendant au moins 7 h (6.1090.430).
3. Rincer la colonne après la régénération avec l'éluant standard (6.1090.430 pendant au moins 7 h).

Remarques générales

- Les solutions d'échantillon doivent être microfiltrés (0,45 µm).
- 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

Copolímero de poliestireno-divinilbenceno con grupos amónicos cuaternarios,

diámetro de partículas 5 µm

Dimensiones

6.1090.410	100 x 4,0 mm
6.1090.420	150 x 4,0 mm
6.1090.430	250 x 4,0 mm

Margen de pH

De 0 a 14

Gama de temperatura

De 20 °C a 60 °C

(temperatura estándar recomendada: 30 °C)

Presión máxima

20,0 MPa (200 bar)

Flujo máximo

6.1090.410	1,6 mL/min
6.1090.420	1,2 mL/min
6.1090.430	0,8 mL/min

Flujo recomendado

6.1090.410	0,8 mL/min
6.1090.420	0,5 mL/min
6.1090.430	0,5 mL/min

Aplicación

Determinación de carbohidratos.

Eluyente

Eluyente estándar: mezcla de 100 mmol/L de solución de hidróxido de sodio y 10 mmol/L de acetato de sodio

Aditivos de eluyente permitidos: de 0 a 50% de acetonitrilo y metanol

Aditivos orgánicos permitidos para la matriz de la muestra: de 0 a 100% de acetona, acetonitrilo y metanol

Preparación

1. Ajustar la columna con un gradiente dentro de 5 min en el flujo estándar.
2. Lavar la columna durante 2 h a 30 °C con el eluyente deseado.

Precolumna

- Metrosep Carb 2 Guard/4,0 (6.1090.500)
- Metrosep Carb 2 S-Guard/4,0 (6.1090.510)

Conservación

Conserver la columna en eluyente estándar a temperatura ambiente.

Regeneración

NOTA

Asegúrese de que la presión máxima no se sobrepase nunca durante toda la regeneración.

Si la presión es demasiado alta, reduzca el flujo.

1. Separar la salida de la columna de la entrada del detector.
2. Según el tipo de contaminación, la columna se debe regenerar de la siguiente manera:
 - a. *Contaminaciones orgánicas*: lave la columna en la dirección de flujo con 100 mL de solución (eluyente estándar en 50% de acetonitrilo) con un flujo de 0,5 mL/min; (p. ej. 6.1090.420 durante 3 h).
 - b. *Contaminaciones inorgánicas*: lave la columna en la dirección de flujo con una mezcla de 100 mmol/L de hidróxido de sodio y 500 mmol/L de acetato de sodio con un flujo de 0,5 mL/min al menos 7 h (6.1090.430).
3. Lavar la columna con eluyente estándar después de la regeneración (6.1090.430 al menos 7 h).

Notas generales

- Las soluciones de muestra deben ser microfiltradas (0,45 µm).
- Para proteger la columna de separación recomendamos utilizar el amortiguador de pulsaciones (6.2620.150) que amortigua las pulsaciones del inyector.