

MACHEREY-NAGEL

NUCLEODUR[®] C₁₈ Gravity-SB

Cromatografía



Selectividad polar distintiva en HPLC

- Fase hidrófoba C₁₈ con selectividad polar
- Excelente rendimiento en condiciones altamente acuosas
- Apta para LC/MS

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com



Características principales

- Fase hidrófoba C₁₈ con selectividad polar distintiva, ideal para el desarrollo de métodos y que ofrece una mejor retención de las sustancias de elución temprana
- Excelente rendimiento en condiciones altamente acuosas
- Apta para LC/MS gracias a sus propiedades de filtrado reducidas

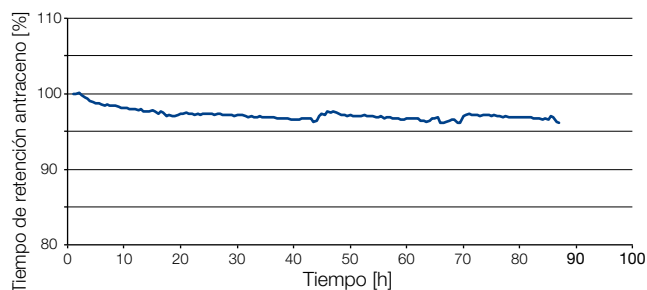
Características técnicas

- Octadecilsilano monomérico con cadenas laterales voluminosas
- Tamaño de poro 110 Å, tamaños de partículas disponibles 1,8 µm, 3 µm y 5 µm
- Contenido de carbono 13 %, estabilidad a pH 1-9, con endcapping

Recomendación de aplicación

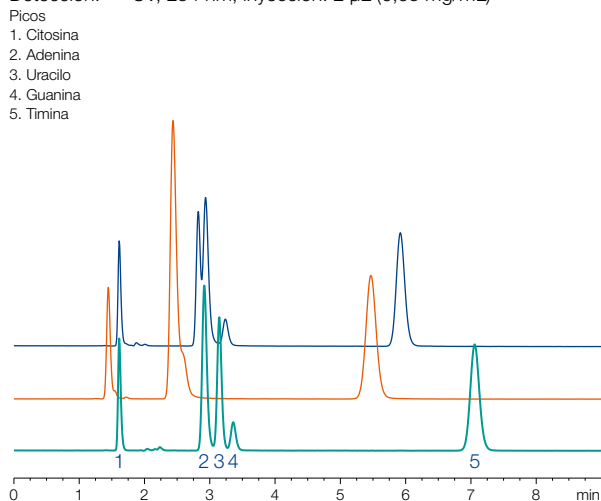
- Separaciones analíticas sofisticadas en general, especialmente para sustancias polares
- Compuestos, p. ej., antibióticos, vitaminas hidrosolubles, ácidos orgánicos

USP L1



Estabilidad de NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB a valores de pH extremos

Columna: EC 50/2 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm
 Eluyente: 1 % de TFA en agua – 1 % de TFA en metanol (30:70, v/v)
 Caudal: 0.33 mL/min, temperatura: 60 °C
 Detección: UV, 254 nm, inyección: 2 µL (0,05 mg/mL)



Comparación de la selectividad para las bases nucleicas

Columnas: EC 150/4,6 mm
 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm
 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity, 5 µm
 NUCLEODUR® C₁₈ Pyramid, 5 µm
 Eluyente: 25 mmol/L de KH₂PO₄, pH 3-metanol (95:5, v/v)
 Caudal: 1,0 mL/min, temperatura: 20 °C
 Detección: UV, 220 nm, inyección: 2,5 µL (1 mg/mL)

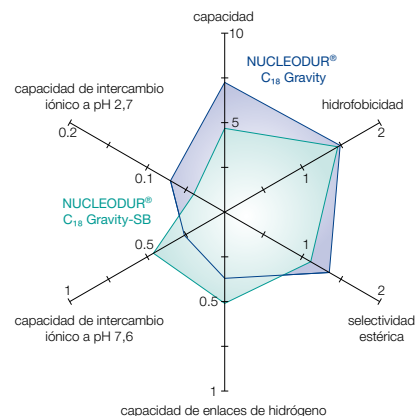
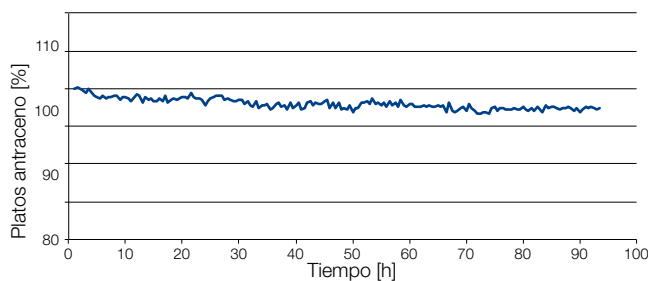
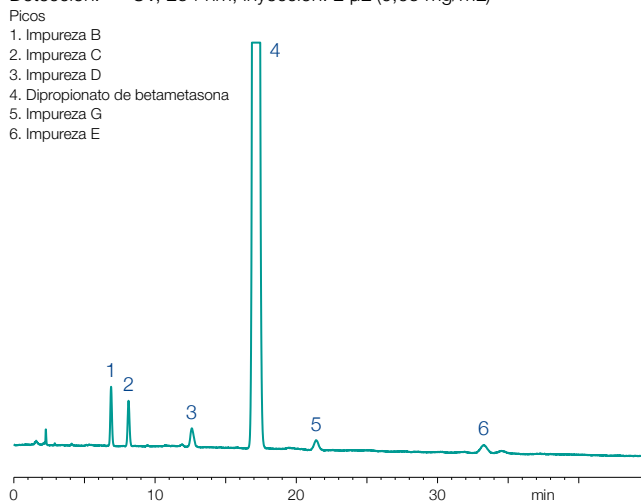


Gráfico de Tanaka de NUCLEODUR C₁₈ Gravity y Gravity-SB



Estabilidad de NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB a valores de pH extremos

Columna: EC 50/2 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 3 µm
 Eluyente: 50 mmol/L de NH₄Ac-metanol (30:70, v/v)
 Caudal: 0.33 mL/min, temperatura: 50 °C
 Detección: UV, 254 nm, inyección: 2 µL (0,05 mg/mL)



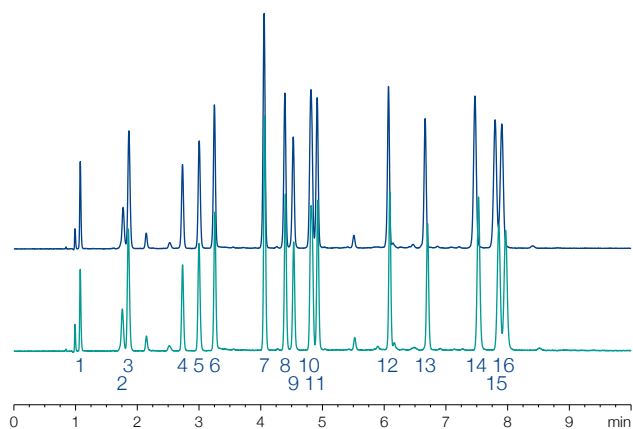
Control de la pureza del dipropionato de betametasona (ph. Eur.)

Columna: EC 250/4,6 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm
 Eluyente: Acetonitrilo-agua (60:40, v/v)
 Caudal: 1 mL/min
 Temperatura: 22 °C
 Detección: UV, 254 nm
 Inyección: 20 µL

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB

Picos

- | | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 1. 4-Nitroanilina | 7. Amarillo de Sudán | 13. Sudán 3 |
| 2. Naranja 2 | 8. Rojo para | 14. Rojo de Sudán 7B |
| 3. Amarillo de metanilo | 9. Rojo de toluidina | 15. Rojo de Sudán B |
| 4. Naranja de Sudán G | 10. Rojo de Sudán G | 16. Sudán 4 |
| 5. Rodamina B | 11. Sudán 1 | |
| 6. Fast Garnet GBC Base | 12. Sudán 2 | |



Estabilidad a 70 °C (colorantes)

Columna: EC 150/3 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 3 µm
 1.ª inyección, Inyección número 500

Eluyente: A) 10 mmol/L de NH₄Ac pH 4,5; B) metanol;
 65-95 % de B en 5 min, 95 % de B durante 10 min

Caudal: 0,8 mL/min

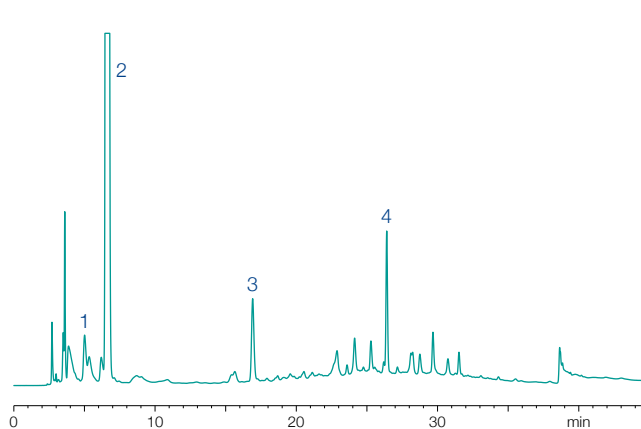
Temperatura: 70 °C

Detección: UV, 432 nm

Inyección: 2 µL, 500 inyecciones

Picos

1. Impureza F
2. Cefepima
3. Impureza A
4. Impureza B



Control de la pureza del diclorhidrato de cefepima (Ph. Eur.)

Columna: EC 250/4,6 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm

Eluyente: A) 5 mmol/L de KH₂PO₄ pH 5-acetonitrilo (90:10, v/v);
 B) 5 mmol/L de KH₂PO₄ pH 5-acetonitrilo (50:50, v/v);
 0 % de B (10 min) al 50 % de B en 20 min, 50 % de B (5 min)
 al 100 % de B en 1 min (9 min 100 % de B)

Caudal: 1 mL/min

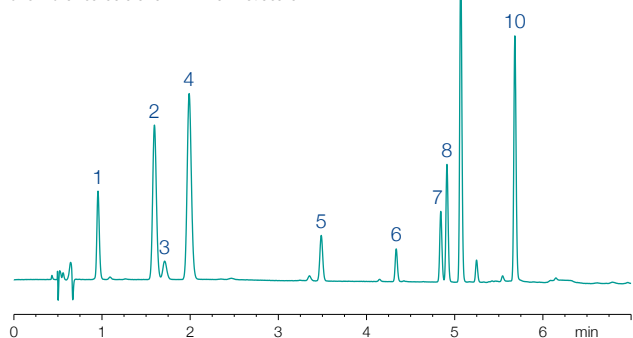
Temperatura: 22 °C

Detección: UV, 254 nm

Inyección: 10 µL

Picos

1. Sulfóxido de aldicarb
2. Sulfona de aldicarb
3. Oxamilo
4. Metomilo
5. 3-hidroxycarbofurano
6. Aldicarb
7. Propoxur
8. Carbofurano
9. Carbaril
10. Meticarb



Carbamatos (EPA 531.1)

Columna: EC 100/3 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 3 µm

Eluyente: A) acetonitrilo;
 B) 5 mmol/L de formiato de amonio
 15 % de A (1 min) al 75 % de A en 4 min, al 85 % de A en 2 min

Caudal: 1,0 mL/min

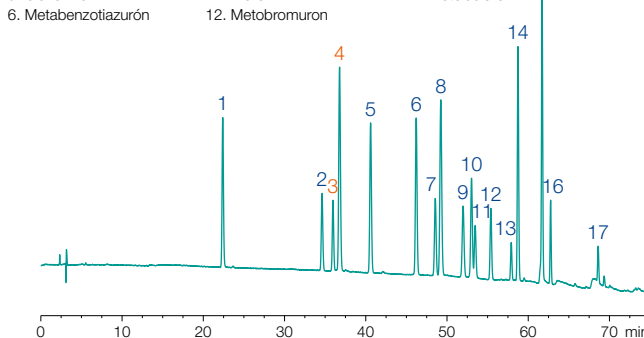
Temperatura: 20 °C

Detección: UV, 230 nm

Inyección: 1 µL (0,25 mg/mL)

Picos

- | | | |
|----------------------|------------------|-------------------|
| 1. Decetilazrina | 7. Clortolurón | 13. Metazaclo |
| 2. Metoxurón | 8. Atrazina | 14. Sebutilazina |
| 3. Hexazinona | 9. Monolinurón | 15. Terbutilazina |
| 4. Simazina | 10. Isoproturón | 16. Linurón |
| 5. Cianazina | 11. Diurón | 17. Metolacloro |
| 6. Metabenzotiazurón | 12. Metobromuron | |



Mezcla de plaguicidas (Ehrenstorfer, 17 componentes)

Columna: EC 250/4,6 NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 3 µm

Eluyente: A) Acetonitrilo B) 5 mmol/L de NH₄Ac;
 10-37,5 % de A en 50 min, 37,5-75 % de A en 25 min

Caudal: 1,1 mL/min

Temperatura: 35 °C

Detección: UV, 230 nm

Inyección: 3 µL

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB

Información de pedido

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 1,8 µm

Longitud	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	250 mm
Columnas EC (envase de 1 columna)							
DI 2 mm	760591.20	760593.20	760595.20	760596.20		760598.20	
DI 3 mm	760591.30	760593.30		760596.30			
DI 4 mm	760591.40	760593.40		760596.40			
DI 4,6 mm	760591.46	760593.46		760596.46			
Columnas de protección EC*			4 x 2 mm: 761990.20		4 x 3 mm: 761990.30		

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 3 µm

Longitud	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	250 mm
Columnas EC (envase de 1 columna)							
DI 2 mm		760603.20		760606.20	760607.20	760608.20	760609.20
DI 3 mm		760603.30		760606.30	760607.30	760608.30	760609.30
DI 4 mm		760603.40		760606.40	760607.40	760608.40	760609.40
DI 4,6 mm		760603.46	760605.46	760606.46	760607.46	760608.46	760609.46
Columnas de protección EC*			4 x 2 mm: 761991.20		4 x 3 mm: 761991.30		

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm

Longitud	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	250 mm
Columnas EC (envase de 1 columna)							
DI 2 mm		760613.20		760616.20	760617.20	760618.20	760619.20
DI 3 mm		760613.30		760616.30	760617.30	760618.30	760619.30
DI 4 mm		760613.40		760616.40	760617.40	760618.40	760619.40
DI 4,6 mm		760613.46	760615.46	760616.46	760617.46	760618.46	760619.46
Columnas de protección EC*			4 x 2 mm: 761992.20		4 x 3 mm: 761992.30		

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity-SB, 5 µm

Longitud	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	250 mm
Columnas VarioPrep (envase de 1 columna)							
DI 10 mm		762350.100			762351.100		762353.100
DI 21 mm		762350.210			762351.210		762353.210
DI 32 mm							762353.320
DI 40 mm						762352.400	762353.400
Columnas de protección VP**		10 x 8 mm: 762354.80		10 x 16 mm: 762354.160		15 x 32 mm: 762355.320	

Sistemas de columnas de protección

Columnas de protección para columnas EC con DI	2 mm	3 mm	4 mm	4,6 mm
* Las columnas de protección EC (envase de) Soporte para columnas del sistema de protección de columnas (REF 718966)	EC 4 / 2 (3)	4 / 3 (3)	4 / 3 (3)	4 / 3 (3)
Columnas de protección para columnas VarioPrep con ID	8, 10 mm	16, 21 mm	32, 40 mm	
** Columnas de protección VP (envase de)	VP 10 / 8 (2)	10 / 16 (2)	15 / 32 (1)	
** Soporte para columna de protección VP	718251	718256	718253	

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Alemania

DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com

CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com

FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com

US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com