

CAPCELL PAK C₁₈ KG

CAPCELL PAK 史上最高位の高耐久性グレード



CAPCELL PAK C₁₈ KG

製品特長

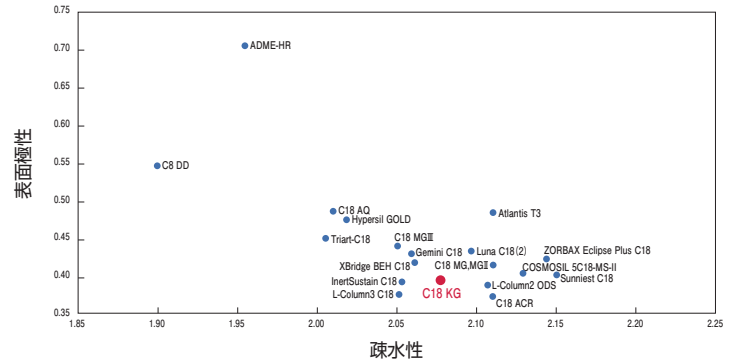
- 原料シリカゲルの改良と新たなポリマーコート技術により高耐久性を実現
- 使用pH範囲が拡大(使用範囲pH 1~12)
- 汎用性が高く幅広い化合物の分析に対応

基本物性

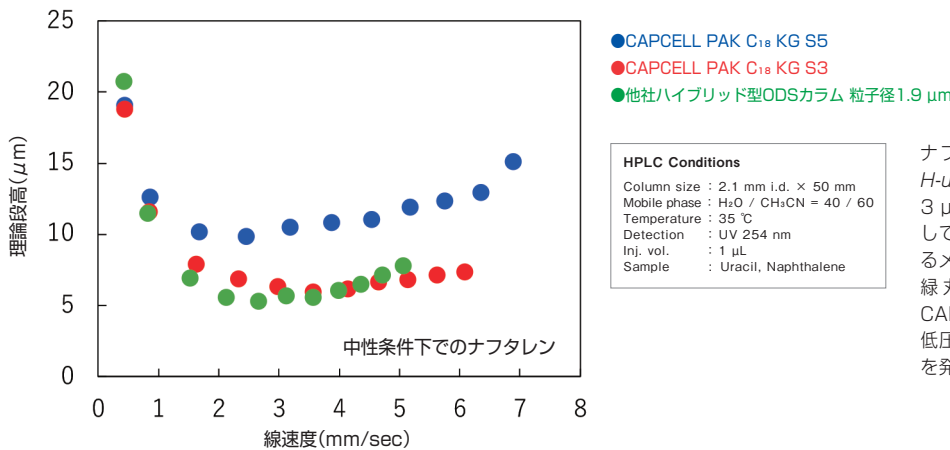
官能基	粒子径 (μm)	細孔径 (Å)	比表面積 (m ² /g)	C%	密度 (μmol/m ²)	耐圧 (MPa)	使用pH範囲	USP
オクタデシル基	3	100	320	17	2.7	20 / 50*	1~12	L1
オクタデシル基	5	100	320	17	2.7	20	1~12	L1

*内径2.1mmカラムのみ耐圧50MPaになります。

パラメーターマップ



Van deemter plot



HPLC Conditions

Column size : 2.1 mm i.d. × 50 mm
 Mobile phase : H₂O / CH₃CN = 40 / 60
 Temperature : 35 °C
 Detection : UV 254 nm
 Inj. vol. : 1 μL
 Sample : Uracil, Naphthalene

ナフタレンをサンプルとして、理論段高と線速度の関係性、*H-u* plotを取得しました。青丸は粒子径5 μm、赤丸は粒子径3 μmのCAPCELL PAK C₁₈ KGの結果です。線速度が増加しても大きな性能低下を招きにくいことが粒子径を小さくするメリットです。

緑丸は他社ODSカラム(粒子径1.9 μm)のデータです。CAPCELL PAK C₁₈ KG S3は線速度の高い領域において、低圧で運用でき、かつsub2 μmカラムにも劣らない高い性能を発揮します。

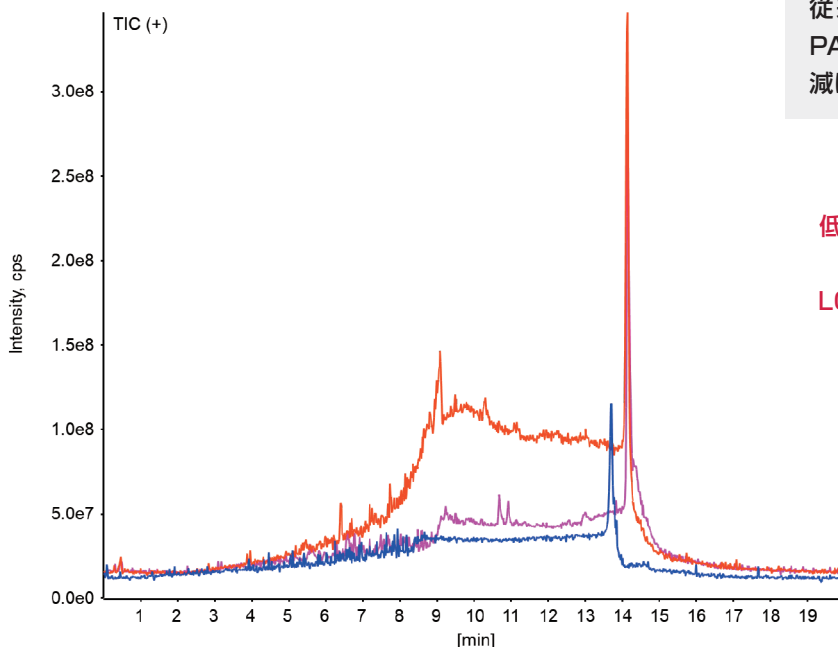
低ブリードを実現

CAPCELL PAK C₁₈ KGは、基材シリカゲルの見直し、カプセルコート化技術及びC₁₈基修飾法の改良により、従来のLC-MS(MS)向けC₁₈カラムであるCAPCELL PAK C₁₈ MGⅢと比較して、カラムブリードの大幅な低減に成功しました。



これまでになかった高い耐久性を誇り、低ブリードであるため、検出感度やデータの品質が向上

LC-MS(MS)分析に最適なカプセルコート型C₁₈カラム

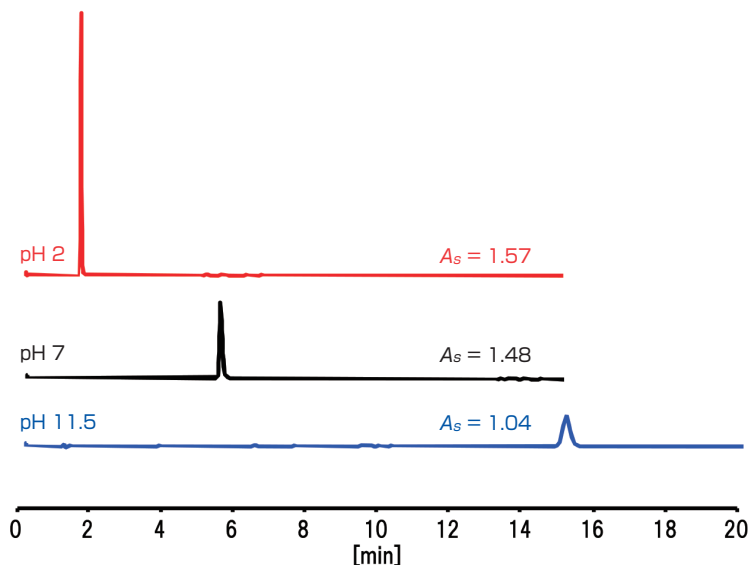


- CAPCELL PAK C₁₈ KG S3
- CAPCELL PAK C₁₈ MGⅢ S3
- No column

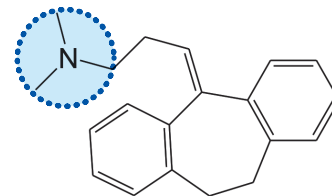
HPLC Conditions

Column size : 2.0 or 2.1 mm i.d. × 100 mm
 Mobile phase : A) 0.1 vol% HCOOH B) 0.1 vol% HCOOH, CH₃CN
 B 5 % (0 min) -> 95 % (8 min) -> 95 % (13 min) -> 5 % (13.1 min) Gradient
 Flow rate : 0.4 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : TIC (Mass Range : 50 - 1000)
 Ionization : ESI positive

酸性、中性、塩基性条件での塩基性化合物分析



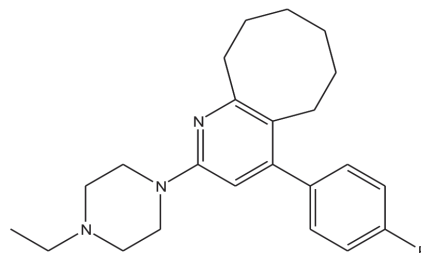
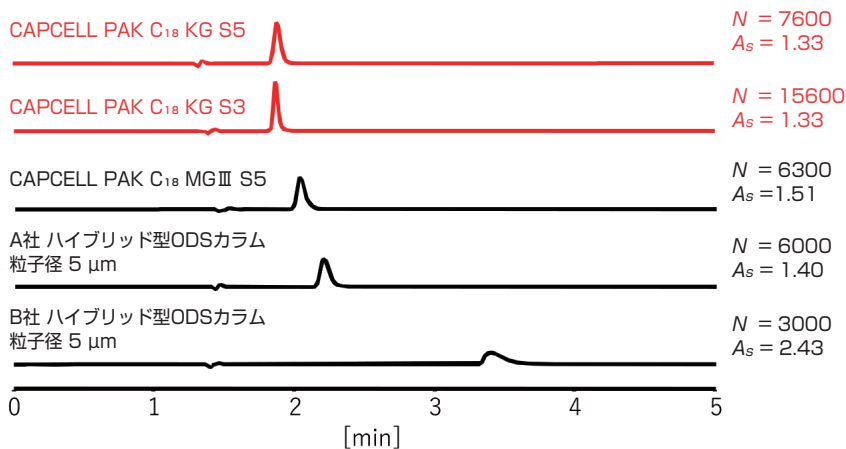
pKa 9.4



HPLC Conditions

Column : CAPCELL PAK C₁₈ KG S3 ; 4.6 mm i.d. × 150 mm
 Mobile phase : (pH2)20 mmol/L Phosphate buffer / CH₃CN = 40 / 60
 (pH7)20 mmol/L Phosphate buffer / CH₃CN = 40 / 60
 (pH 11.5) 20 mmol/L Na₂B₄O₇·10H₂O / CH₃CN = 40 / 60
 Flow rate : 1 mL/min
 Temperature : 30 °C
 Detection : UV 254 nm
 Inj. vol. : 5 µL
 Sample : Amitriptyline (100 µg/mL)

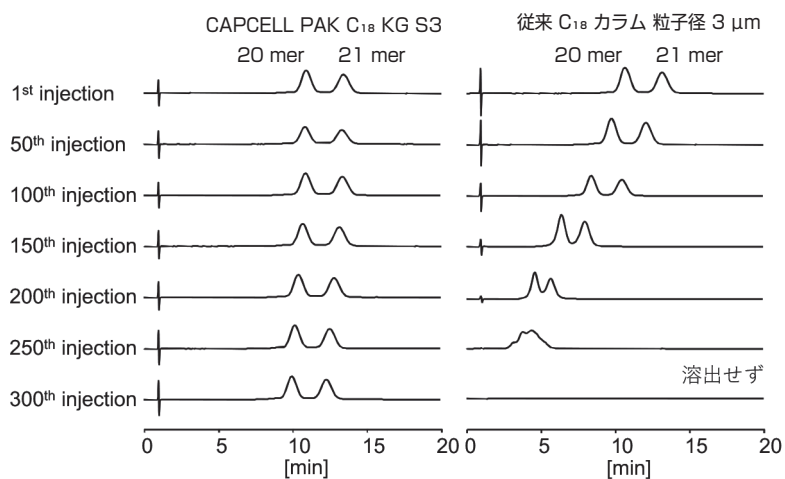
ブロナンセリンの分析例



HPLC Conditions

Column size : 4.6 mm i.d. × 150 mm
 Mobile phase : 0.1 vol% HCOOH / CH₃OH = 30 / 70
 Flow rate : 1.0 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : UV 254 nm
 Sample : 1. Blonanserin (50 µg/mL)

耐久性の向上



高温、高pH条件下での耐久性向上

Sequence

5'-U[^]C[^]A[^]U[^]C[^]A[^]C[^]A[^]C[^]U[^]G[^]A[^]A[^]U[^]A[^]C[^]A[^]A[^]U[^]-3' RNA 20 mer, All PS
 5'-G[^]U[^]C[^]A[^]U[^]C[^]A[^]C[^]A[^]C[^]U[^]G[^]A[^]A[^]U[^]A[^]C[^]A[^]A[^]U[^]-3' RNA 21 mer, All PS

[^] = Phosphorothioated

HPLC Conditions

Column size : 2.0 or 2.1 mm i.d. × 100 mm
 Mobile phase : A) 15 mmol/L DBA, 50 mmol/L HFIP
 B) 15 mmol/L DBA, 50 mmol/L HFIP, 50 vol% CH₃OH
 B 73 % (0 min) -> 78 % (20 min) -> 73 % (20.1 min) Gradient
 Flow rate : 200 µL/min
 Temperature : 60 °C
 Detection : UV 270 nm
 Inj. vol. : 2 µL
 Sample : 100 µg/mL each in 10 mmol/L Tris-HCl buffer (pH 8)

ラインナップ

CAPCELL PAK C₁₈ KG 3 μ m

製品番号	粒子径(μ m)	内径(mm)	長さ(mm)	標準価格(税抜)
85201	3	2.1*	35	¥51,000
85202	3	2.1*	50	¥59,000
85203	3	2.1*	75	¥62,000
85204	3	2.1*	100	¥64,000
85205	3	2.1*	150	¥68,000
85206	3	2.1*	250	¥74,000
85207	3	3	35	¥43,000
85208	3	3	50	¥50,000
85209	3	3	75	¥53,000
85210	3	3	100	¥55,000
85211	3	3	150	¥63,000
85212	3	3	250	¥68,000
85213	3	4.6	35	¥45,000
85214	3	4.6	50	¥50,000
85215	3	4.6	75	¥53,000
85216	3	4.6	100	¥55,000
85217	3	4.6	150	¥63,000
85218	3	4.6	250	¥68,000

*内径2.1mmカラムのみ耐圧50MPaになります。

CAPCELL PAK C₁₈ KG 5 μ m

製品番号	粒子径(μ m)	内径(mm)	長さ(mm)	標準価格(税抜)
85301	5	2.1	35	¥43,000
85302	5	2.1	50	¥59,000
85303	5	2.1	75	¥62,000
85304	5	2.1	100	¥63,000
85305	5	2.1	150	¥64,000
85306	5	2.1	250	¥69,000
85307	5	3	35	¥40,000
85308	5	3	50	¥50,000
85309	5	3	75	¥53,000
85310	5	3	100	¥55,000
85311	5	3	150	¥63,000
85312	5	3	250	¥68,000
85313	5	4.6	35	¥40,000
85314	5	4.6	50	¥43,000
85315	5	4.6	75	¥45,000
85316	5	4.6	100	¥47,000
85317	5	4.6	150	¥55,000
85318	5	4.6	250	¥63,000

CAPCELL PAK INERT C₁₈ KG

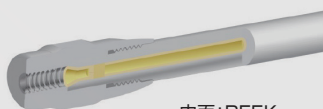
製品番号	粒子径(μ m)	内径(mm)	長さ(mm)	標準価格(税抜)
95083	3	2.0	50	¥89,000
95084	3	2.0	100	¥94,000
95085	3	2.0	150	¥98,000

CAPCELL PAK C₁₈ KG セミ分取カラム

製品番号	粒子径(μ m)	内径(mm)	長さ(mm)	標準価格(税抜)
85320	5	10	100	¥110,000
85321	5	10	150	¥120,000
85322	5	10	250	¥150,000
85324	5	20	100	¥230,000
85325	5	20	150	¥290,000
85326	5	20	250	¥370,000
85330	5	30	250	¥800,000

イナートカラムの構造

メタルフリーカラム



内面:PEEK
フィルター:PEEK



株式会社大阪ソーダ
ヘルスケア事業部 営業部

〒550-0011 大阪市西区阿波座1丁目12番18号

TEL.06-6110-1598

FAX.06-6110-1612

✉ silica@osaka-soda.co.jp

🌐 <https://sub.osaka-soda.co.jp/HPLC/>

販売代理店