



高性能順相/親水性相互作用クロマトグラフィーカラム

TSKgel[®] Amide-80 2 μ m

TSKgel Amide-80 2 μ mは従来のTSKgel Amide-80の充填剤を2 μ mに微粒子化し、高性能化した順相クロマトグラフィー (NPC)/親水性相互作用クロマトグラフィー (HILIC) カラムです。UHPLC、HPLCいずれのシステムにも対応可能です。

特長

- カルバモイル基結合型シリカゲルを充填したカラムで、親水性化合物の分離に適しています。
 - 親水性化合物の保持が強く、既存のTSKgel Amide-80と同様の分離選択性を示します。
 - 微粒子充填剤 (2 μ m) のため、高速、高分離、高感度測定が可能です。
 - 逆相クロマトグラフィーとは異なる選択性を示します。
 - 有機溶媒比率の高い溶離液を使用するためMS検出 (イオン化: ESI) に適しています。
 - UHPLC、HPLCいずれのシステムにも対応しています。
- ⇒ カラム性能を十分発揮させるために、配管容量、検出器セル容量を低減したシステムの使用をお勧めします。

主な対象物質・用途

- 糖類 (単糖、二糖、オリゴ糖、糖鎖) ○ ペプチド ○ 核酸 ○ 親水性薬物 ○ 親水性化合物
- グライコミクスにおける糖鎖分析 ● 品質管理 ● 親水性化合物のLC/MS (/MS) 分析

製品一覧

○分析カラム

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	価格
0023454	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	2.0 mm I.D. × 5 cm	75,000円
0023455	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	2.0 mm I.D. × 10 cm	85,000円
0023456	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	2.0 mm I.D. × 15 cm	95,000円
0023457	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	3.0 mm I.D. × 5 cm	80,000円
0023458	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	3.0 mm I.D. × 10 cm	90,000円
0023459	TSKgel Amide-80 2 μ m	2 μ m	3.0 mm I.D. × 15 cm	100,000円

○ガードカラム

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	価格
0023460	TSKgel guardcolumn Amide-80 2 μ m	2 μ m	2.0 mm I.D. × 1 cm	55,000円

※ガードカラムは上記の全ての分析カラムに接続可能です。直接接続可能なDCタイプです。

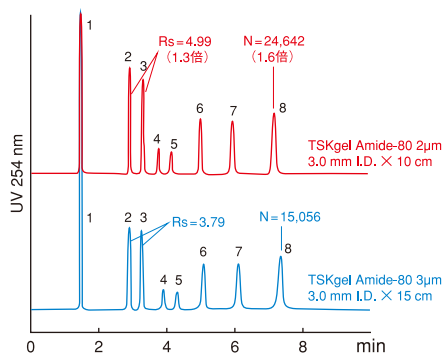
基本特性

● 充填剤の特性

品名	TSKgel Amide-80 2 μ m	TSKgel Amide-80 3 μ m
基材	シリカゲル	
官能基	カルバモイル基	
粒子径	2 μ m	3 μ m
細孔径 (ベースシリカ)	10 nm	
比表面積	450 m ² /g	
エンドキャップ	なし	

既存品 (TSKgel Amide-80 3 μ m) と同様の特性です。

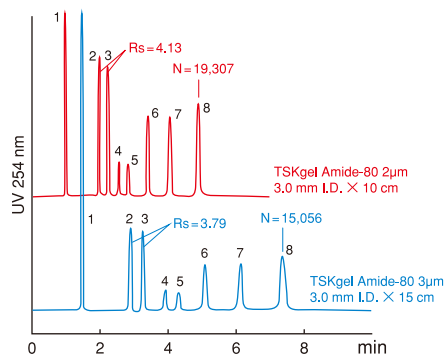
● 親水性化合物の分離 (選択性の比較)



カラム: TSKgel Amide-80 2µm (3.0 mm I.D. × 15 cm)
 TSKgel Amide-80 3µm (3.0 mm I.D. × 15 cm)
 溶離液: 20 mmol/L 酢酸アンモニウム緩衝液 (pH 4.7) / アセトニトリル=10 / 90
 流速: 0.43 mL/min
 温度: 40℃
 検出: UV (254 nm)
 注入量: 2 µL
 試料: 1. トルエン (1g/L)、2. テオフィリン (0.1g/L)、3. テオブロミン (0.1g/L)、
 4. 4-ニトロフェニルβ-D-グルコピラノシド (0.1 g/L)、
 5. 4-ニトロフェニルα-D-グルコピラノシド (0.1 g/L)、
 6. 2'-デオキシウリジン (0.1 g/L)、7. 5-メチルウリジン (0.1 g/L)、
 8. ウリジン (0.1 g/L)

- ・保持・分離選択性は既存品 (Amide-80 3µm) と同様です。
- ・理論段数は約1.6倍、分離度は約1.3倍に向上しました。

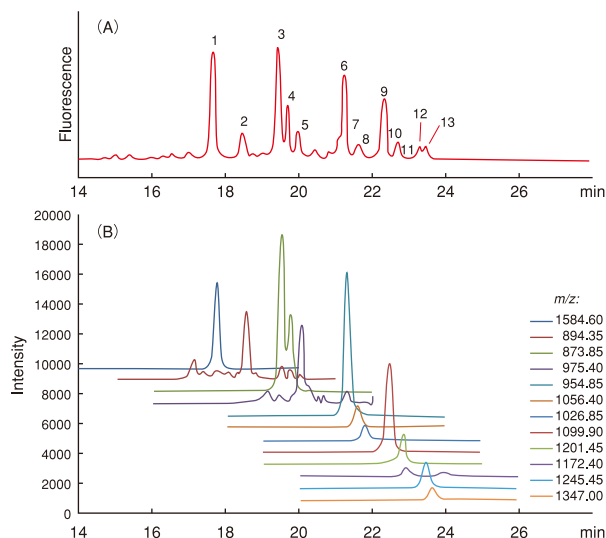
● 親水性化合物の高速分離



カラム: TSKgel Amide-80 2µm (3.0 mm I.D. × 10 cm)
 TSKgel Amide-80 3µm (3.0 mm I.D. × 15 cm)
 溶離液: 20 mmol/L 酢酸アンモニウム緩衝液 (pH 4.7) / アセトニトリル=10 / 90
 流速: 0.43 mL/min
 温度: 40℃
 検出: UV (254 nm)
 注入量: 2 µL
 試料: 1. トルエン (1g/L)、2. テオフィリン (0.1g/L)、3. テオブロミン (0.1g/L)、
 4. 4-ニトロフェニルβ-D-グルコピラノシド (0.1 g/L)、
 5. 4-ニトロフェニルα-D-グルコピラノシド (0.1 g/L)、
 6. 2'-デオキシウリジン (0.1 g/L)、7. 5-メチルウリジン (0.1 g/L)、
 8. ウリジン (0.1 g/L)

従来の2/3の分析時間で同等の分離が得られます。

● 2-AB化糖鎖のLC-MS分析



カラム: TSKgel Amide-80 2µm (2.0 mm I.D. × 15 cm)
 溶離液 A: 50 mmol/L ギ酸アンモニウム緩衝液 (pH 7.5)
 溶離液 B: アセトニトリル
 グラジエント: 75%B (0 - 5 min), 75 - 50%B (5 - 30 min)
 流速: 0.3 mL/min
 温度: 40℃
 試料: 2-AB 化N型糖鎖 (ヒトIgG) (Ludger, cat.# CLIBN-IGG-01)
 ~80 pg (80% アセトニトリルで希釈)
 検出: (A) 蛍光
 ex. 330 nm, em. 420 nm
 (B) MS, ESI positive, SIM
 (Shimadzu LCMS-8030)



TOSOH

※“TSKgel”は日本における東ソー株式会社の登録商標です。

※掲載のデータ等はその数値を保証するものではありません。お客様の使用環境・条件・判断基準に合わせてご確認ください。

東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部

東京本社 営業部 ☎(03) 5427-5180 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2
 大阪支店 バイオサイエンスG ☎(06) 6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9
 名古屋支店 バイオサイエンスG ☎(052) 211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7
 福岡支店 ☎(092) 781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
 仙台支店 ☎(022) 266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1
 山口営業所 ☎(0834) 63-9888 〒746-0015 山口県周南市清水1-6-1
 カスタマーサポートセンター ☎(0467) 76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1

お問い合わせe-mail hlc@tosoh.co.jp

バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>