

CAPCELL PAK C18 MG III 2 μ m

LC/MS分析の 1st Choice C18 カラム

CAPCELL PAK C18 MG IIIはLC/MSで汎用される酸性移動相条件での保持再現性に優れたカラムです。

また、低ブリードに設計されており、LC/MSを用いた高感度分析に最適です。

今回ラインアップに追加したUHPLCタイプでは100MPaの耐圧性能を有し超高感度分析にも応用できます。



物性値・仕様

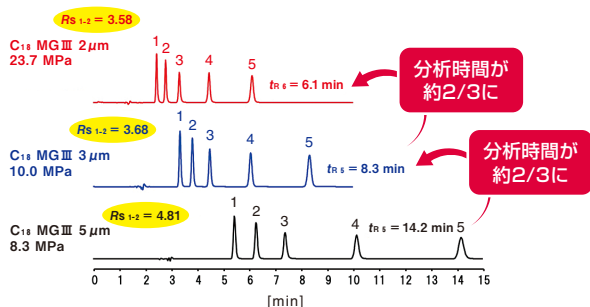
タイプ	官能基	細孔径 (Å)	粒子径 (μ m)	比表面積 (m ² /g)	C%	密度 (μ mol/m)	耐圧 (MPa)	使用pH 範囲	USP
MG III	C18(オクタデシル基)	100	2	300	15	2.4	100	2~10	L1

従来の5 μ m、3 μ mと高い相関性

従来のラインアップである5 μ m、3 μ m製品と同等の選択性を有し、メソッド移管が可能です。

ここではCAPCELL PAK C18 MG III S2を用いたサルファ剤の分析を例に、メソッド移行例と流量アップによる分析時間短縮例をご紹介します。

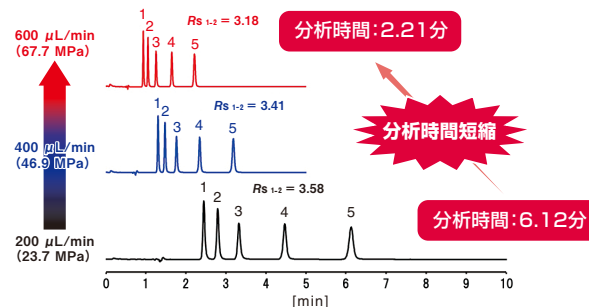
サルファ剤の分析におけるメソッド移行例



HPLC Conditions

Column size : S2; 2.0 mm i.d. \times 100 mm
 : S3; 2.0 mm i.d. \times 150 mm
 : S5; 2.0 mm i.d. \times 250 mm
 Mobile phase : 0.1 vol% HCOOH, H₂O / CH₃CN = 80 / 20
 Flow rate : 200 μ L/min
 Temperature : 40 $^{\circ}$ C
 Detection : UV 270 nm
 Inj. vol. : 3 μ L
 Sample : 1. Sulfapyridine 2. Sulfamerazine 3. Sulfamethizole
 4. Sulfamonomethoxine 5. Sulfamethoxazole (10 μ g/mL each)

サルファ剤の分析における流量アップによる分析時間短縮例



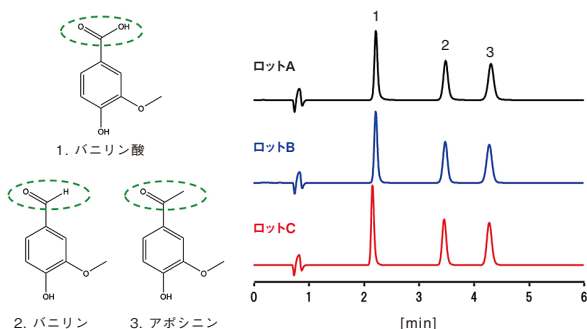
HPLC Conditions

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MG III S2 2.0 mm i.d. \times 100 mm
 Mobile phase : 0.1 vol% HCOOH, H₂O / CH₃CN = 80 / 20
 Flow rate : 200, 400, 600 μ L/min
 Temperature : 40 $^{\circ}$ C
 Detection : UV 270 nm
 Inj. vol. : 3 μ L
 Sample : 1. Sulfapyridine 2. Sulfamerazine 3. Sulfamethizole
 4. Sulfamonomethoxine 5. Sulfamethoxazole (10 μ g/mL each)

優れたロット再現性

バニリン類縁体

MGシリーズの中でも表面極性の高いMG IIIは極性が高く構造の類似した化合物の分離に適しており、ロット再現性も良好です。



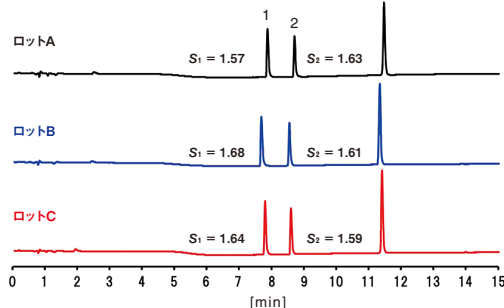
HPLC Conditions

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MG III S2; 2.0 mm i.d. \times 50 mm
 Mobile phase : 0.1 vol% HCOOH / CH₃CN = 85 / 15
 Flow rate : 200 μ L/min
 Temperature : 40 $^{\circ}$ C
 Detection : UV 254 nm
 Inj. vol. : 1 μ L

風邪薬

酸性条件下における保持時間及びピーク形状の再現性が良好です。

- クロルフェニラミン (100 μ g/mL)
- デキストロメトルファン (100 μ g/mL)
- パラオキシ安息香酸プロピル (100 μ g/mL)

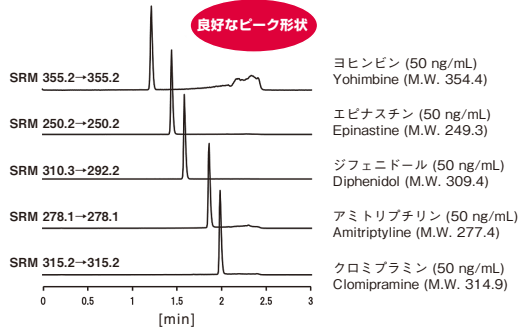


HPLC Conditions

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MG III S2; 2.0 mm i.d. \times 50 mm
 Mobile phase : A) 0.1 vol% HCOOH B) 0.1 vol% HCOOH, CH₃CN
 B 0% (0 min) \rightarrow 95% (15 min) \rightarrow 0% (15.1 min)
 Flow rate : 200 μ L/min
 Temperature : 40 $^{\circ}$ C
 Detection : UV 280 nm
 Inj. vol. : 1 μ L

アプリケーション

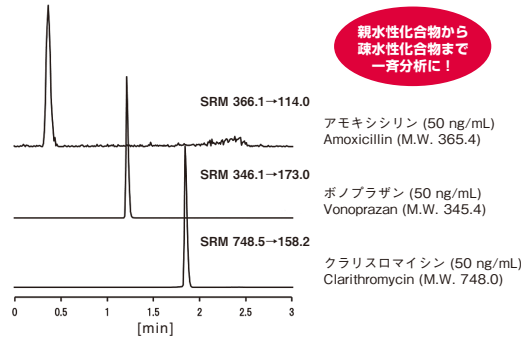
塩基性医薬品の高速分析



HPLC Conditions

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MG III S2 ; 2.0 mm i.d. × 50 mm
 Mobile phase : A) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in H₂O
 B) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in CH₃OH
 B 10% (0 min) → 90% (2 min) → 10% (2.1 min)
 Flow rate : 700 μL/min
 Temperature : 50 °C
 Detection : MS/MS
 Ionization : ESI positive
 Inj. vol. : 5 μL
 Sample dissolved in : 50 vol% CH₃OH

薬剤の高速同時分析

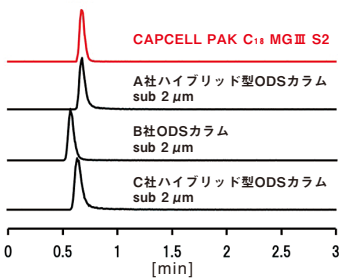


HPLC Conditions

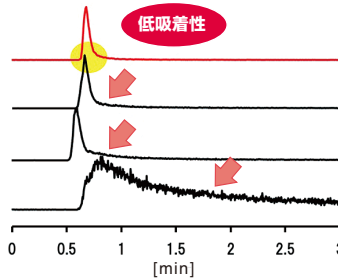
Column : CAPCELL PAK C₁₈ MG III S2 ; 2.0 mm i.d. × 50 mm
 Mobile phase : A) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in H₂O
 B) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in CH₃OH
 B 20% (0 min) → 100% (2 min) → 20% (2.1 min)
 Flow rate : 600 μL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : MS/MS
 Ionization : ESI positive
 Inj. vol. : 5 μL
 Sample dissolved in : 50 vol% CH₃OH

有機リン系農薬の高速分析

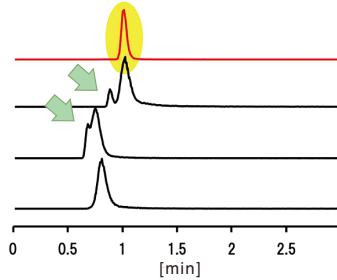
1. Glufosinate (SRM 179.9→85.1)



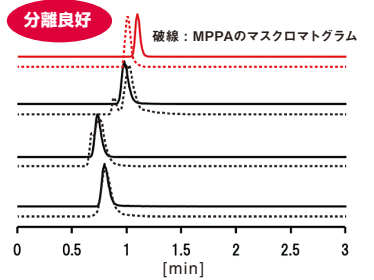
2. Glyphosate (SRM 167.9→63.0)



3. MPPA (SRM 150.9→63.0)

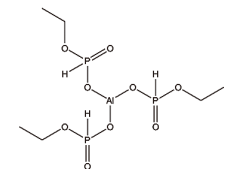
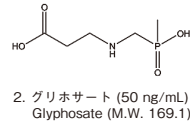
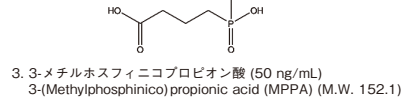
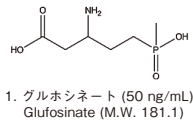


4. Fosetyl aluminium (SRM 108.9→81.0)



HPLC Conditions

Column size : 2.0 or 2.1 mm i.d. × 50 mm
 Mobile phase : A) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in H₂O
 B) 10 mmol/L HCOONH₄, 0.1 vol% HCOOH in CH₃OH
 B 0% (0 min) → 5% (2 min) → 0% (2.1 min)
 Flow rate : 200 μL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : MS/MS
 Ionization : ESI negative
 Inj. vol. : 5 μL
 Sample dissolved in : 50 vol% CH₃OH



製品ラインアップ

CAPCELL PAK C18 MG III

製品番号	製品名	粒子径(μm)	内径(mm)	長さ(mm)	標準価格(税抜)
94070	CAPCELL PAK C18 MG III (S2) 2.0X35	2	2.0	35	¥71,000
94071	CAPCELL PAK C18 MG III (S2) 2.0X50	2	2.0	50	¥72,000
94072	CAPCELL PAK C18 MG III (S2) 2.0X75	2	2.0	75	¥74,000
94073	CAPCELL PAK C18 MG III (S2) 2.0X100	2	2.0	100	¥76,000
94074	CAPCELL PAK C18 MG III (S2) 2.0X150	2	2.0	150	¥88,000

