

有機シリカハイブリッドコアシェルカラム Shim-pack™ NovaCore C18-HB CoreFocus



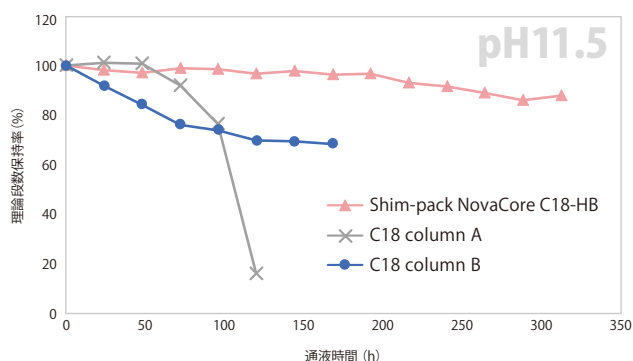
Shim-pack NovaCore C18-HBは、有機シリカハイブリッド基材を採用したコアシェルカラムです。本製品は、従来のシリカゲル基材を使用したカラムに比べ、幅広いpH耐性 (pH1~12) を持つことを特長としており、これまでに対応が困難であった塩基性条件のアプリケーションにも適用可能です。また、充填剤粒子径が2.6 μm のカラムを用いた高速分析において、圧力上昇を抑えつつシャープなピークを実現します。このような特性を備えたShim-pack NovaCore C18-HBは、分析の可能性を広げる革新的なコアシェルカラムとして、Shim-packシリーズに新たに加わります。

● 酸性から塩基性まで幅広いpHで使用可能

多くの医薬品、天然物、生体内代謝物は塩基性官能基であるアミン基を含んでいます。これらの化合物は酸性条件下では保持時間やピーク形状が不安定になりやすいため、イオンペア試薬を用いたり塩基性条件下での分析が好ましい場合があります。通常のシリカゲル基材は塩基性条件において化学的耐久性が低いことが知られていますが、Shim-pack NovaCore C18-HBシリーズは、有機シリカハイブリッドの基材を採用しており、移動相やサンプル溶媒はpH1-12まで幅広くご使用いただけます。一般的なシリカカラムのpH仕様が2-7.5程度であることから、Shim-pack NovaCore C18-HBは塩基性分析でのメソッド開発に有用です。

カラム: Shim-pack NovaCore C18-HB (150 mm x 4.6 mm I.D., 5 μm)
C18 column A (150 mm x 4.6 mm I.D., 5 μm)
C18 column B (150 mm x 4.6 mm I.D., 5 μm)

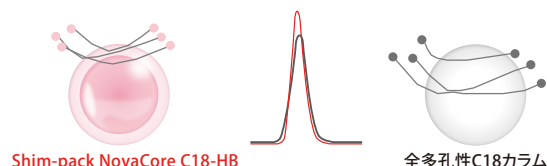
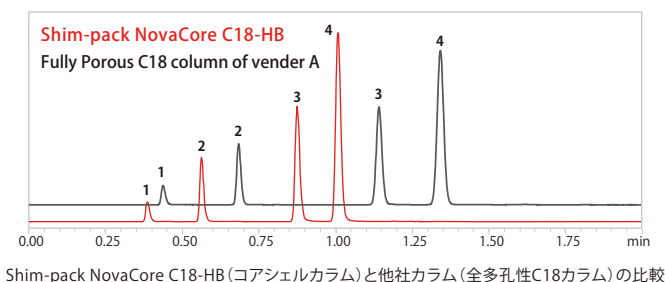
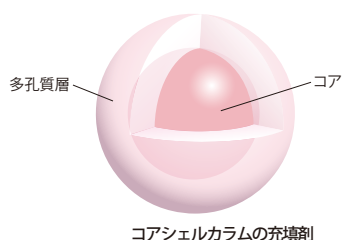
移動相組成: 50 mmol/L Triethylamine in water(pH11.5)/Methanol=90/10(v/v)



● 高速、高分離分析を実現

コアシェルカラムは、粒子の内側が非多孔質、外側が多孔質という構造を持っています。この構造によって、コアシェルカラムと全多孔性カラムでは、カラム内での分析成分の拡散が異なります。全多孔性カラムでは、分析成分が粒子の内部まで入り込み、そこで拡散・分離が行われます。一方、コアシェルカラムでは、分析成分は粒子の外側にある薄い多孔質層のみに拡散するため、分離が効率的に行われます。この違いにより、コアシェルカラムはより短時間でシャープなピークを得ることが可能です。

同じサイズの全多孔性カラムとコアシェルカラムを比較した場合、コアシェルカラムでは分析時間が短縮されました。分析時間が短縮されることで使用する移動相の消費量を減らすことができ、コスト削減や環境負荷の軽減にもつながります。



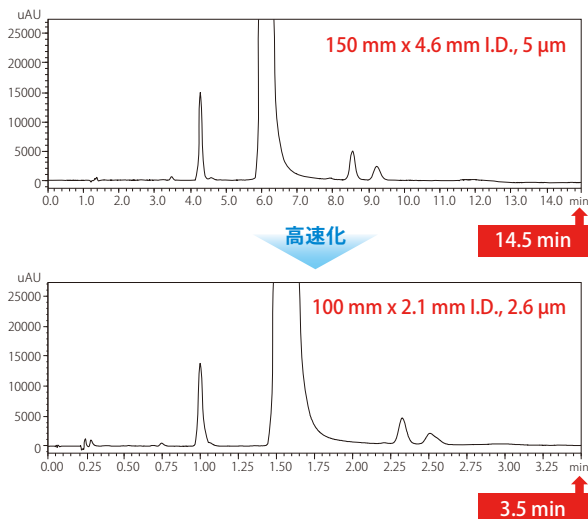
カラム: Shim-pack NovaCore C18-HB (100 mm x 2.1 mm I.D., 1.7 μm)
全多孔性C18カラム (100 mm x 2.1 mm I.D., 1.7 μm)

移動相組成: Acetonitrile/Water=70/30(v/v)

● 幅広いスケラビリティー

Shim-pack NovaCore C18-HBは、スケラビリティーに優れたLCカラムです。カラムサイズや粒子径を幅広くラインアップしており、ラボでのメソッド開発から日常的なルーチン分析に至るまで、一貫して高いパフォーマンスを発揮します。粒子径やカラム内径の選択肢が豊富に用意されているため、再現性を維持しながら迅速かつ効率的にメソッド移行を行うことができます。汎用分析から高速分析へメソッド移行する際には、分離挙動をそのままに高速化が可能であり、移行作業の手間を大幅に削減します。

カラム: Shim-pack NovaCore C18-HB (100 mm x 2.1 mm I.D., 2.6 μ m)
Shim-pack NovaCore C18-HB (150 mm x 4.6 mm I.D., 5 μ m)
移動相組成: 25 mmol/L Phosphate (Na) buffer (pH2.5)/Acetonitrile=65/35(v/v)
移動相流量: 4.6 mm I.D.: 1.0 mL/min
2.1 mm I.D.: 0.8 mL/min



● 製品ラインアップ

分析カラム						
粒子径 (μm)	内径(mm)		1	2.1	3	4.6
	長さ(mm)					
1.7	50		227-32901-01	227-32901-04	-	-
	100		227-32901-02	227-32901-05	-	-
	150		227-32901-03	227-32901-06	-	-
2.6	20		-	227-32902-01	-	-
	30		-	227-32902-02	227-32902-06	227-32902-10
	50		-	227-32902-03	227-32902-07	227-32902-11
	100		-	227-32902-04	227-32902-08	227-32902-12
	150		-	227-32902-05	227-32902-09	227-32902-13
	250		-	-	-	227-32902-14
5	30		-	227-32903-01	227-32903-05	-
	50		-	227-32903-02	227-32903-06	227-32903-09
	100		-	227-32903-03	227-32903-07	227-32903-10
	150		-	227-32903-04	227-32903-08	227-32903-11
	250		-	-	-	227-32903-12

株式会社 島津ジーエルシー

本社 〒111-0053 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー5F TEL : 03-5835-0120
関西支店 〒531-0072 大阪市北区豊崎3-1-22 淀川6番館 6F TEL : 06-7220-9086

Shim-packおよびCoreFocusは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。
なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。
本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631 (大学担当) (03) 3219-5616 (会社担当) (03) 3219-5622	つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511 (会社担当) (029) 851-8515	名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521 (会社担当) (052) 565-7531	広島支店 (082) 236-9652
関西支社 (06) 4797-7230	北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095 (会社担当) (048) 646-0081	京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604 (会社担当) (075) 823-1603	九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332 (会社担当) (092) 283-3334
札幌支店 (011) 700-6605	横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106 (会社担当) (045) 311-4615	神戸支店 (078) 331-9665	
東北支店 (022) 221-6231	岡山営業所 (086) 221-2511	四国支店 (087) 823-6623	
郡山営業所 (024) 939-3790	静岡支店 (054) 285-0124		

島津コールセンター ☎ 0120-131691
(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691