

高速液体クロマトグラフ用高性能充填カラム

Shim-pack® Arata

取扱説明書

■はじめに

このたびは本製品をお買い上げ頂き有難うございます。本製品を使用する前に取扱説明書を必ずお読み下さい。本説明書には、使用方法と使用上の注意事項などについて記載しておりますので、正しく使用して下さい。なお、本説明書は大切に保管して参照できるようにして下さい。

■仕様

充填剤

項目	内容
基材	全多孔性球状高純度シリカゲル
粒子径	2.2 μm, 5 μm
細孔径	12 nm
表面修飾	オクタデシル基
表面処理	エンドキャッピング処理
炭素含有率	約17%
表面積	約340 m ² /g

カラム

項目	内容
タイプ	ステンレス管充填カラム
封入液	アセトニトリル
推奨pH範囲	2 ~ 7.5 ^{*1}
最高使用温度	80 °C ^{*2}

*1 移動相に緩衝液を使用するときはpH2.5~7.0の範囲にとどめ、40 °C以下で使用して下さい。

*2 但し、水またはpH3.0以上の酸水溶液とアセトニトリルの混合液使用時

最大使用圧力
別表参照

■カラムの品質保証

本製品には、カラムシリアルNo.、カラム性能が記載されたパフォーマンスレポートと充填剤の品質や充填剤ロットNo.が記載された品質保証書(Certificate of Analysis)が同封されております。

■カラムの取り付け

- 出荷時のカラム封入溶媒はアセトニトリルです。緩衝液や塩類を含む移動相を使用する場合は、塩が析出しないように置換手順にご注意下さい。
- カラムには移動相の流れる方向を示してありますので、その方向に合わせてカラムを取り付けて下さい。
- カラム外要因によるピークの広がりを抑えるために、配管は必要以上に長くしないで下さい。また、接続の際には空隙が生じないように気をつけて下さい。
- ピークのブロードニング、テーリングが認められた場合、カラム接続部に接続配管が奥まで挿入されているか確認して下さい。

注記

流路内の汚れや空気がカラムの中に入ると、カラムが劣化することがあります。カラムを接続する前には必ず移動相を送液し、流路を洗浄して下さい。

■カラムの取り扱い

- カラム接続時のメイルナットの締め付けすぎは、接続部の破損につながりますので注意して下さい。
- カラムの長期安定した性能を維持するために、仕様の項に記載された圧力などの条件内で使用して下さい。また、急激な圧力変化はカラムを劣化させることがありますので、避けて下さい。
- 移動相や試料溶液は、あらかじめメンブランフィルタ(0.45 μm以下)でろ過した後、使用して下さい。不溶物があるとカラムの目詰まりによって圧力上昇の原因になります。

●試料は出来るだけ移動相と同一の溶媒に溶かして下さい。溶出力の強い溶媒ではピークがブロードになることがあります。

●カラムには衝撃（落下など）を与えないで下さい。

●カラムを取り外すときは、カラム温度が室温になっていること、および圧力がかかっていないことを確認して下さい。

■カラムの洗浄

●塩類（リン酸塩など）がカラムに残っているときは、使用移動相と同じ割合の水/有機溶媒を通液し塩類を洗い流して下さい。

●カラムに脂溶性物質や塩基性物質が吸着しますと、ピーク成分の溶出時間が変化したり、ピーク形状が悪くなる場合があります。そのような現象が見られた場合は、以下の手順で洗浄して下さい。なお、洗浄後は流路に洗浄液が残らないように、十分に移動相で置換して下さい。

<洗浄手順>

●脂溶性物質の除去

2-プロパノールをカラム容量の約20倍通液し洗浄して下さい。

●塩基性物質の除去

0.1%ギ酸とアセトニトリルの混液（例えば50/50, v/v）をカラム容量の約20倍通液し洗浄して下さい。

注記

・カラムの汚染状態によっては洗浄効果が充分に現れないことがあります。

・本カラムのブリーディング量は一般的なC18カラムと同等です。

■カラムの保管

●移動相に緩衝液やイオン対試薬を使用したときは、あらかじめ水で電解質を洗い出し封入液を通液して下さい。

●カラムの保管は、カラム内を乾燥させないため必ずカラム両端に栓をし、15～40℃で保管して下さい。4日以上使用しないときはアセトニトリルに置換して下さい。

■テクニカルサポート

本製品の技術的なご質問やご相談については、以下の窓口で承ります。

島津分析コールセンター

フリーダイヤル : 0120-131691

E-mail : analytic@group.shimadzu.co.jp

■別表

粒子径 (μm)	内径 (mm)	長さ (mm)	耐圧 (MPa)
2.2	2.0	50	40
2.2	2.0	75	50
2.2	2.0	100	50
2.2	2.0	150	50
2.2	3.0	50	40
2.2	3.0	75	50
2.2	3.0	100	50
2.2	3.0	150	50
5	2.0	50	15
5	2.0	75	15
5	2.0	100	20
5	2.0	150	20
5	3.0	50	15
5	3.0	75	15
5	3.0	100	20
5	3.0	150	20
5	4.6	50	15
5	4.6	75	15
5	4.6	100	20
5	4.6	150	20
5	4.6	250	20