

JNC 株式会社

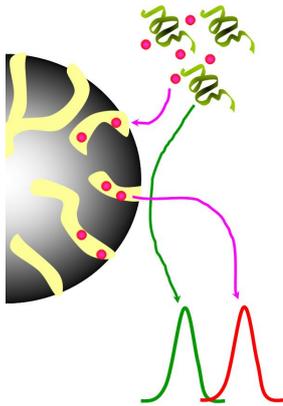
取扱説明書

ミニカラム セルファイン GH-25



1. 概要

セルファイン GH-25 をミニカラムに充填しているため、簡単に使用することができる。セルファイン GH-25 は分子量 3 kDa 以下の分子、例えばアルコール類、塩類、界面活性剤、蛍光色素、糖類などを、タンパク質から除去することができる。



カラム

セルファインミニカラムはポリプロピレン製のチューブに超高分子量ポリエチレン製のフィルターを組み合わせ構成されている。ミニカラムは一般的な 10 - 32UNF 規格のフィンガータイトコネクターにより、1/16 インチチューブでクロマトグラフィーシステムと接続できる。

表 1 ミニカラムの特長

カラム体積	5 ml
カラム形状 (i. d. x L)	14.6 mm x 30 mm (5 ml)
ベース担体	セルロース粒子
粒子形状	真球
粒径 (μm)	ca 40 - 130
排除限界分子量 (kD)	3
pH 安定性	1 - 14
最大圧力	0.4 MPa (4 bar)
推奨流速	0.1 - 5.0 ml/min
保存方法	20%エタノールに置換後、冷蔵所で保存。

2. 操作ガイドライン

一般的な使用方法

- (1) 2~5 カラム体積 (CV) または UV のベースラインが安定するまで、平衡化バッファーでバッファー置換する。
- (2) サンプルをロード (サンプル量は 1ml を推奨)。
- (3) 平衡化バッファーで目的物を溶出する
- (4) 目的物の溶出時は UV または電気伝導度で測定しておく。その際にフラクションを回収しておくこと。

推奨バッファー

一般的なバッファーは問題なく使用できる。

サンプルの準備

サンプルは吸着バッファーに 1~20 mg/ml になるように溶解する。不溶物は遠心分離かフィルターによって除去する。

3. 精製方法

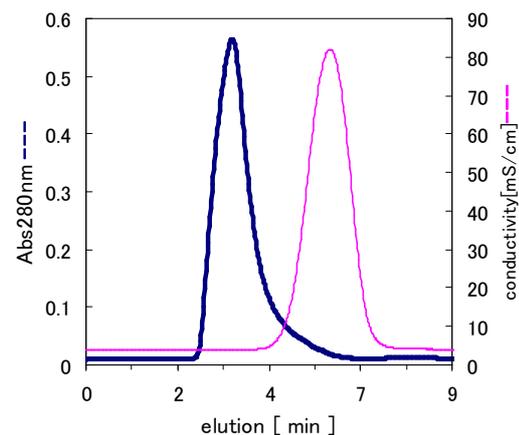
- (1) ポンプまたはシリンジでカラムを吸着バッファーで置換する。入口のプラグ (カラム上部) を外し、ポンプまたはシリンジとカラムを接続する。このとき空気がカラムに入らないように注意する。
- (2) カラム出口のプラグを外す。
- (3) カラム内の保存液を平衡化バッファーに置換するため、10 カラム体積 (CV) 分の平衡化バッファーを通過して平衡化する。
- (4) カラムにポンプやシリンジを用いてサンプルをロードする。
- (5) 平衡化バッファーを 5~10 CV 通過して洗浄する。
- (6) 平衡化バッファーを 5~10 CV 通過してタンパク質を溶出する。

4. 再生方法と脱パイロジェン

セルファイン GH-25 は 2~3 M の高塩濃度の NaCl を用いて再生と脱パイロジェンを行う。もし不十分なら 2~10°C の条件で 3~10 カラム体積 (CV) の 0.1 M~0.5M NaOH で洗浄後に、2~3 M NaCl で pH 7 になるまで洗浄する。次いで平衡化バッファーで洗浄して次の操作に備える。

5. スケールアップ

2~3 つのミニカラムを連結することができる。



column: Mini-column Cellufine GH-25, 5mL
sample: Lysozyme 10mg/ml +0.5mol/L NaCl
injection: 1mL
buffer: 10mM phosphate buffer ,pH7.2
flow rate: 1mL/min

6. 保存方法

カラムを5~10 CVの20%(v/v)エタノール水溶液で置換する。冷蔵で保存すること。

注意：ミニカラムの乾燥を防ぐために、エンドプラグはきつく締めること。

7. 参考文献

J Biochem Biophys Methods. 2003, 56(1-3), pp69-78

Evaluation of Matrix Cellufine GH 25.

Vincent P, Compoin JP, Fitton V, Santarelli X.

8. 追加情報

さらに情報を得たい場合、セルフラインホームページを参照すること。

<https://www.jnc-corp.co.jp/fine/en/cellufine/>

9. 注文情報

製品名	容量	カタログ No.
ミニカラム	5 x 5 ml	19711-55
セルフライン GH-25, 5 ml		
セルフライン GH-25	100 ml	670 000 327

10. お問い合わせ

JNC 株式会社

ライフケミカル事業部

東京都千代田区大手町二丁目2番1号

TEL : 03-3243-6150 Fax : 03-3243-6219

e-mail: cellufine@jnc-corp.co.jp

web: <https://www.jnc-corp.co.jp/fine/jp/cellufine/>