

取扱説明書

ゲルろ過クロマトグラフィー充填剤

セルファインGH-25

概要

セルファインGH-25は、タンパク質溶液の塩除去とバッファー交換の迅速な手段を提供する。物理的強度の高い球状セルロース粒子は、カラムをほとんど圧縮せずに高流量を実現できる。分離メカニズムは、クロマトグラフィー充填剤への試料の拡散度合の違いに基づいている。大きな分子（3 kDを超える）はパッキングから除外され、すぐにカラムを通過するが、小さな分子（塩）はビーズに拡散するため、より長く保持される。GH-25はタンパク質溶液からアルコール、塩、洗剤、蛍光色素、糖などを除去するために使用できる。ほとんどの溶媒と互換性があり、pH 1~14の条件下で安定している。

物理的・化学的特徴

	セルファイン GH-25
ベース担体	セルロース
粒子形状	真球
粒子径 (μm)	ca. 40 - 130
排除限界分子量 (kD)	3
pH 安定性	1 - 14
操作圧力	< 2 bar (29 psi)
保存液	20 % EtOH 水溶液

カラム充填方法

1. 目的のカラム高さになるように必要量を計算する。
2. 適切なバッファーで懸濁した40~60%濃度のスラリーを用意する。
3. カラム底部のエンドフィッティングを取り付けたまま注意深くスラリーをカラムに流し込む。
場合によってはリザーバーを取り付ける。
4. カラム内の空気を除去するためにカラム上部のエンドフィッティングを外した後、上部フィルターを目的の体積になる位置まで下げて調節していく。
5. カラム底部のエンドフィッティングを外してバッファーを通液する。操作流速の10~20%高い流速で通液すること。
6. カラムベッドが安定してきたら、カラム底部のエンドフィッティングを装着する。その

後カラム上部を開放してカラム上部フィルターをカラムベッド表面まで調節していく。

操作ガイドライン

一般的な使用方法

適切な流速で2~5 CV またはベースラインが安定するまでバッファーで平衡化する。

サンプル準備とサンプルのロード

カラムは置換するバッファーに平衡化しておく。不溶物を除去するためにフィルターろ過する。サンプルロード量はカラム体積によって計算できる。分離能を向上させるためにはカラム体積の10~30%のサンプル量をロードすることが望ましい。ロード量に比例してサンプルの希釈が抑えられるが、塩の除去性が低下する場合がある。

推奨流速

100-300 cm/h.

溶出

溶出はイソクラティックモード（単一のバッファー）で溶出させる。タンパク質の溶出はカラム体積の30%のバッファーで溶出し、塩やアルコールなどはカラム体積の85%のバッファーで溶出される。

化学薬品の安定性

pH 1~14

エタノール, メタノール, アセトンなど

8 M 尿素

6 M グアニジン塩酸塩

0.1 M HCl

0.5 M NaOH

一般的な塩 (NaCl, (NH₄)₂SO₄ など)

一般的な界面活性剤 (SDS, Tween®, CHAPS など)

オートクレーブ: 121° C、1 bar、20 分

再生

2~5 CV の0.1~0.5 M NaOHを50~100 cm / hの速度で流してカラムを洗浄する。数CVの純水またはバッファーで洗浄して、アルカリを除去する。カラム溶出液のpHを測定して、システムが平衡に戻ったことを確認する

保存方法

密閉した容器内で常温保存が可能。凍結しないこと。容器を開封した場合は、冷蔵室 (2~8°C) で保管することを推奨する。

保証期限

製造日から5年。

ご注文情報

製品名	パックサイズ			
	100 ml	500 ml	5 L	10 L
セルファイン GH-25	670 000 327	19711	19712	670 000 335

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 : 3-3243-6219

e メールアドレス: cellufine@jnc-corp.co.jpホームページアドレス: <http://www.jnc-corp.co.jp/fine/jp/cellufine/>