

操作说明

凝胶过滤层析介质

Cellufine GCL-2000HF

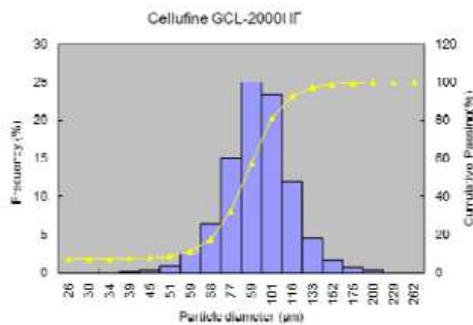
简介

JNC 生产的 Cellufine GCL-2000HF 属于高流速类型，并且具有与 Cellufine GCL-2000 一样的多孔特性。GCL-2000HF 在凝胶过滤层析中可以进行高流速操作，并具有良好的分辨能力。半刚性球形纤维素珠体具有良好的流速和较长的床长度，即使是大直径柱，而高孔体积有利于高容量。此外，GCL-2000 具有化学稳定性，可与许多缓冲液和溶液一起操作使用。

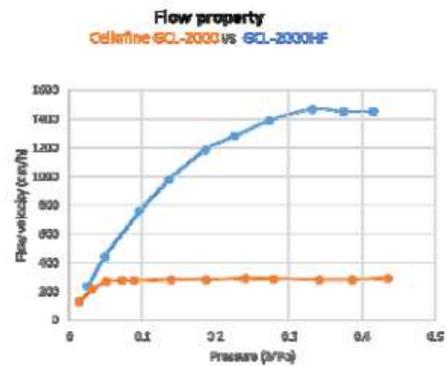
理化性质

支持基质	纤维素
颗粒形状	球形
颗粒直径（微米）	大约 40-130(大约平均 90)*
pH 稳定范围	1-14
操作压力	< 0.2M Pa**
保存	20 % 乙醇悬浮液

*Cellufine GCL-2000HF（左）的颗粒分布以及 Cellufine GCL 和 Cellufine GCL-2000HF 的有压流性能（右）



介质直径=85 微米

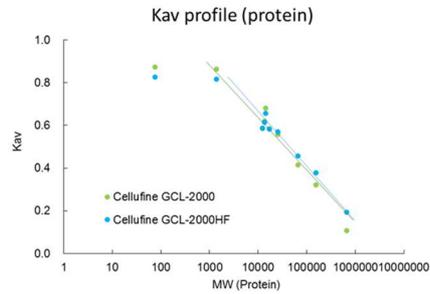
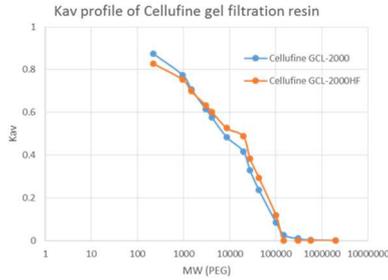


柱：2.2 厘米内径×20 厘米

流动相：纯水（24℃）

分子量排阻限制 (kD)

填料	PEG	多聚糖	球蛋白
GCL-2000HF	200	---	3000



Protein	MW
IgM	900,000
Thyroglobulin	660,000
h-globulin	155,000
BSA	66,000
Chymotrypsinogen A	25,700
α-chymotrypsin	25,200
Myoglobin	17,000
Lysozyme	14,300
RNase	13,700
Cytochrome C	12,400
Bacitracin	1,400
Glycine	75

装柱

以下是可用于填充凝胶过滤柱的一般程序:

1. 在装柱前测量重力沉降床的床高 (用 50ml 量筒秤测量含水重量与其重力沉降床高的关系)。
2. 在适当的缓冲液中制备浓度 40-60% 的树脂悬浮液 (如果可能的话, 在装柱前最好先脱气)
3. 小心地将悬浮液倒入柱中, 然后打开底部的排出口。
4. 沉淀后, 用纯水或缓冲液流通 30 至 60 分钟, 以适当的压力增加填料。

Cellufine GCL2000HF 至少要 0.2 MPa

要么

(在实验室条件下) 以比操作流速高 20% 到 100% 的速度冲流 5 到 10 个柱体积

5. 最后根据压缩因子 (CF) *** 对树脂进行压缩。

Cellufine GCL2000 HF 的适宜压缩因子 1.10 ~ 1.15****

6. 检查并评估装柱状态

对应因子, 含有 2.5 丙酮或 0.1 M NaCl 的 HETP

(注入体积: 柱体积的 1%)

*** 压缩因子 (Cf) = 沉淀床高 / 装柱床高

装柱中最关键的因素

测量开始时的介质体积 (24 小时之后的重力沉降体积)

测量实际装填的介质

****; 对于在床高 40~100 里面时手动装柱

手动装柱时压缩因子=1.05

填充完, 用纯水或缓冲液在 0.2 MPa 下行流通 30 至 60 分钟。(如果在流动过程中观察到间隙, 请进行压缩。)

操作指南

一般操作

用 2-5 个柱体积的缓冲液以适当流速平衡层析柱。以等度方式操作。

样品制备与上样

样品最好在流动缓冲液中制备。如果需要缓冲液更换，也可以从不同的缓冲液中制备样品。可能需要过滤以除去不溶物质。凝胶过滤中的上样量因柱体积变化。总柱体积的 0.1% 至 1.0% 的上样量，用于高分辨率应用，而对于通用的制备分离，可以使用高达 5% 总柱体积的上样量。对于缓冲液更换或脱盐，总柱体积的 15-25% 的上样量适合于防止样品稀释。样品蛋白质浓度应在 1-20 毫克/毫升之间。

建议流速： 5-50 厘米/小时

洗脱

在等度条件下进行洗脱。如果需要缓冲液更换，请确保在上样前用所需的缓冲液平衡色谱柱。

化学相容性

pH 1 - 14

乙醇、甲醇、丙酮等

6 M 尿素

6 M 胍/HCl

0.1 M HCl

0.5 M NaOH

大多数盐 (NaCl, (NH₄)₂SO₄, etc.)

大部分洗涤剂 (SDS, Tween®, Chap, etc.)

高温高压蒸煮： 1 巴、121°C，20 分钟。

再生

用 5 个床体积的 0.1M NaOH 以 5-50 厘米/小时的线速度洗涤层析柱。用数个床体积的 DIW 或缓冲液冲洗去除腐蚀剂。测量柱洗出液的 pH 值，以确保系统已恢复平衡。

存储

容器未开封，置于室温下保存。切勿冷冻。

短期存储（不超过或 2 周），溶液主体和色谱柱可以存储在含 0.02%叠氮化钠、20%乙醇或 0.1 M 氢氧化钠的 DIW 中。长期存储，应在 2-8℃下，以相同的条件进行。切勿冷冻。

贮存期:

自生产之日起 5 年期

JNC CORPORATION 公司

生命化学事业部

日本东京都千代田区大手町 2 丁目 2-1，邮政编码 100-8105

电话+ 81-3-3243-6150，传真+ 81-3-3234-6219

电子邮件: cellufine@jnc-corp.co.jp

<http://www.jnc-corp.co.jp/fine/cn/cellufine/>