



HiPur Smac Devirs

目录

1. 产品介绍.....	1
2. 纯化流程.....	1
3. 填料清洗.....	2

1. 产品介绍

Smac Devirs 是一种用于病毒纯化的捕获和适度纯化的亲和层析介质，对各种病毒具有亲和力。**Smac Devirs** 采用高刚性琼脂糖微球，可耐受较高的流速及化学稳定性，适合大规模纯化。具体性能见表 1。

HiPur Smac Devirs 是一种中压预装柱，填充 20 ml **Smac Devirs** 介质。柱管由生物相容性聚丙烯制成，不与生物分子相互作用。柱管两头都有堵头，防止保护液的泄露。柱体标签上的箭头表示推荐的流向。预装柱具有标准接口，可以适配商品化的各类中压色谱系统，如 ÄKTA 等，方便客户操作。

表 1. HiPur Smac Devirs 产品性能

性能	指标
规格	20 ml
基质	高刚性琼脂糖微球
配体	硫酸葡聚糖
载量	50-65 mg 乳铁蛋白/ml 介质
平均粒径	~ 75 μm
耐受压力	0.3 MPa, 3 bar
建议流速	300-600 cm/h
pH 稳定范围	7-13 (工作), 6-14 (CIP)
储存缓冲液	20%乙醇, 0.2 M 乙酸钠
储存温度	2-8 $^{\circ}\text{C}$
化学稳定性	所有常用的水性缓冲液

2. 纯化流程

2.1 缓冲液的准备

所用水和缓冲液在使用之前建议用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤。

平衡/洗杂缓冲液：20 mM PB, pH 6.8

洗脱缓冲液：20 mM PB, pH 7.8

2.2 样品准备

样品在上样前建议离心或用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤，减少杂质，提高纯化效率和防止堵塞柱子。

2.3 样品纯化

HiPur Smac Devirs，可以用于各种常规的中低压色谱系统。

- 1) 将泵管道中注满去离子水。去掉上塞子，将层析柱连接至色谱系统中，打开下出口，将预装柱接到色谱系统中，并旋紧。
 - 2) 用 3-5 倍柱体积的去离子水冲洗出储存缓冲液。
 - 3) 使用至少 5 倍柱体积的平衡液平衡色谱柱。
 - 4) 利用泵或样品环上样。**注：**样品的粘度增加使得即使上样体积很少，也会导致层析柱很大的反压。上样量不要超过柱子的结合能力。大量的样品体积也可能造成很大的反压，使得进样器更难使用。
 - 5) 用洗杂液冲洗柱子，直到紫外吸收达到一个稳定的基线（一般至少 10-15 倍柱体积）。
 - 6) 使用 5-10 倍柱体积的洗脱液洗脱，收集洗脱液，即目的组分。
- 介质洗脱结束后，用平衡液冲洗 5-10 倍柱体积，然后用纯水冲洗 5-10 倍柱体积，再用 20%乙醇冲洗 2 倍柱体积，置于 2-8 $^{\circ}\text{C}$ 保存。

2.4 SDS-PAGE 检测

将使用纯化产品得到的样品（包括流出组分、洗杂组分和洗脱组分）以及原始样品使用 SDS-PAGE 检测纯化效果。





3. 填料清洗

每次纯化结束之后都应进行 CIP (Cleaning In Place) 清洗，以确保结果的一致性。常规 CIP 可以防止杂质在填料上聚集，有助于保持填料的载量、流速等性能。

HiPur Smac Devirs 的 CIP 可以使用 NaOH，具体操作：

- 3 倍柱体积的平衡液；
- 至少 2 倍柱体积的 1 M NaOH，接触时间为 30-60 min；
- 5 倍柱体积的平衡液冲洗。

4. 订购信息及相关产品

名称	货号	规格
HiPur Smac DeVirS	SA115C20	20ml
HiSelect Smac DeVirS	SA115C47	4.7ml

