

GST Chromrose[®] 4FF GST Chromrose[®] 4B 使用指南

1 产品简介

GST亲和介质是用于谷胱甘肽S-转移酶标签蛋白(GST融合蛋白)、谷胱甘肽S-转移酶和谷胱甘肽依赖蛋白的分离纯化。GST亲和层析操作条件温和、特异性强,有利于蛋白的活性保持和高纯度目标蛋白的快速制备,通常一步亲和层析即可得到高纯度的目标蛋白。

GST Chromrose[®] 具有结合载量高、特异性强及良好的物理和化学稳定性、易放大、寿命长等特点。



2 技术指标

产品名称	GST Chromrose [®] 4FF	GST Chromrose [®] 4B
配基	谷胱甘肽	谷胱甘肽
基质	4%高度交联琼脂糖	4%琼脂糖
粒径	45μm~165μm	45μm~165μm
每毫升载量	>10mgGST融合蛋白	>10mgGST融合蛋白
推荐流速	100~300cm/h	100~300cm/h
最大耐压	0.3MPa	0.1MPa
pH稳定性	3~12	4~13
化学稳定性	稳定于常用的水缓冲液, 70%乙醇, 30%异丙酮, 6M盐酸胍, 1M乙酸 (pH4)	
储存	20%乙醇 2°C~8°C	

备注: 根据柱子规格选择合适流速

3 操作说明

GST Chromrose[®] 可以在实验室被填充到HiQumn[®]中压层析柱中,以扩大产量。将填料填充到层析柱中,根据样本量和填料载量选择合适的层析柱和柱高。

3.1 缓冲液准备

- 1) 平衡缓冲液: PBS pH 7.4
- 2) 洗脱缓冲液: 50mM Tris-HCl+10mM GSH, pH 8.0, GSH浓度需要根据目标蛋白的结合力进行适当调整, GSH易被氧化, 现用现配。

3.2 样品准备

菌体破碎时直接采用平衡缓冲液溶解(1g 菌体对应5~10mL缓冲液); 固体样品可用平衡液溶解配制; 低浓度样品溶液可用平衡液透析; 高浓度样品溶液可用平衡液稀释。为了避免堵塞层析柱, 样品应经离心或微滤(0.45μm)处理。

3.3 样品纯化

- 1) 平衡: 用5CV(柱体积)的平衡缓冲液平衡层析柱至流出液电导和pH不变(与平衡液一致)。
- 2) 进料: 样品缓冲液应尽可能与平衡液一致。进料量根据介质的载量和料液中目标蛋白的含量计算(介质的动态载量与流速密切相关, 较低流速有利于提高载量)。
- 3) 淋洗: 上样完毕后继续用平衡缓冲液淋洗至基线。
- 4) 洗脱: 用洗脱缓冲液洗脱, 收集流出液。
- 5) 保存: 依次用3CV平衡缓冲液, 5CV纯水, 5CV 20%乙醇冲洗层析柱于2~8°C保存。

重要提示: 如果使用Xtrap预装柱, 可省略装柱步骤。

4 在位清洗

介质使用数次(具体次数与原料的种类和来源及实验要求有关)后, 介质上会有部分沉淀物、变性蛋白及非特异性吸附的蛋白, 导致介质结合能力的下降, 需要对介质进行在位清洗。

- 1) 去除沉淀物及变性蛋白, 可用2 CV 6 M盐酸胍清洗, 然后立即用5 CV中性PBS缓冲液平衡至中性。
- 2) 去除疏水性结合的蛋白、脂蛋白和脂类物质, 可用3~4CV的70%乙醇或30%异丙醇清洗(20min以上), 并用3~5CV的纯水冲洗。
- 3) 也可用2CV 0.01~0.1M的NaOH清洗, 然后立即用5CV中性PBS缓冲液平衡至中性(优先采用步骤1和2清洗)。

5 产品测试

层析介质: GST Chromrose[®]4FF

样品: 带 GST 标签的某融合蛋白

实验设备: 5mL Xtrap GST 4FF 预装柱、蛋白纯化仪

平衡液/洗杂液: 140mM NaCl, 2.7mM KCl, 10mM Na₂HPO₄, 1.8mM KH₂PO₄, pH 7.4

洗脱液: 140mM NaCl, 2.7mM KCl, 10mM Na₂HPO₄, 1.8mM KH₂PO₄, 10mM还原型谷胱甘肽, pH 7.4 (现配现用)

注意: 平衡液和洗脱液中可加入1-10 mM DTT

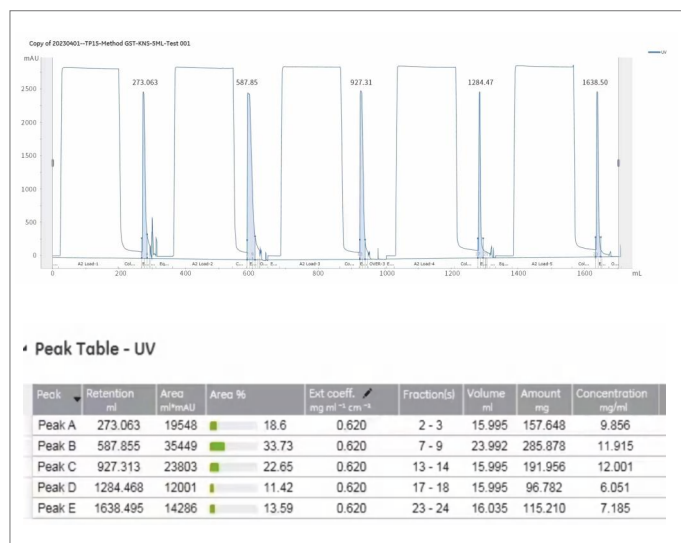


图. 多家公司的GST层析介质载量测试

Peak	蛋白总吸附量 (mg)	载量 (mg/mL介质)
1 Peak A	157	31.4
2 Peak B	285	57
3 Peak C	191	38.2
4 Peak D	96	19.2
5 Peak E	115	23

说明:

- ▶ 1、3、4、5 是其他公司 GST 标签蛋白纯化填料
- ▶ 2 是科诺赛生物的 GST Chromrose®4FF

从测试结果看, 在相同的实验条件下, 科诺赛生物的 GST Chromrose®4FF 产品载量表现较为突出。

6 订货信息

GST Chromrose® 预装柱

货号	产品名称	规格
31-0220-01	Xtrap GST 4FF	1mL
31-0220-05	Xtrap GST 4FF	5mL
31-0220-10	Xtrap GST 4FF	8x100mm
31-0330-01	Xtrap GST 4B	1mL
31-0330-05	Xtrap GST 4B	5mL
31-0330-10	Xtrap GST 4B	8x100mm

GST Chromrose® 层析介质

货号	产品名称	规格
11-0220-01	GST Chromrose® 4FF	10mL
11-0220-02	GST Chromrose® 4FF	30mL
11-0220-03	GST Chromrose® 4FF	100mL
11-0220-04	GST Chromrose® 4FF	500mL
11-0220-05	GST Chromrose® 4FF	1L
11-0220-07	GST Chromrose® 4FF	10L
11-0330-03	GST Chromrose® 4B	10mL
11-0330-04	GST Chromrose® 4B	30mL
11-0330-03	GST Chromrose® 4B	100mL
11-0330-04	GST Chromrose® 4B	500mL
11-0330-05	GST Chromrose® 4B	1L
11-0330-07	GST Chromrose® 4B	10L

1. GST Chromrose® 亲和层析介质可提供试用装
2. 如需更大包装可联系我公司销售人员



非常感谢您订购科诺赛生物的产品!
 如需了解最新产品信息, 请拨打服务热线 0532-55679191
 或者发邮件至 marketing@chromsep.cn
 或者登陆我们官方网站 www.chromsep.cn