



Lysine Agarose Beads 4F

货号: QS01058

一、 产品描述

Lysine Agarose Beads 4FF 是一类预活化树脂, 其纯化原理在于可以通过与巯基或者氨基的反应实现抗原的固定化, 进而利用抗原抗体的特异性反应对免疫血清中的抗体进行高效纯化, 是多克隆抗体生产中不可缺少的纯化介质。

表 1 Lysine Agarose Beads 4FF 产品性质

基质	4% 高流速琼脂糖
配体	赖氨酸
粒径	45-165 μm
配体密度	>10 μmol 赖氨酸/mL 基质
耐受压力	0.3 Mpa
pH 范围	2-11
储存缓冲液	20% 乙醇溶液

二、 纯化案例

与赖氨酸琼脂糖珠 4FF 结合的蛋白质在生理 pH 值附近这样做。推荐的结合缓冲液是 50 mM 磷酸盐缓冲液, pH 7.5。

对于纤溶酶原的纯化, 建议采用以下程序:

- 1、用 5 倍体积的结合缓冲液, 50mM 磷酸盐, pH 7.5 平衡填料。
- 2、加入样品。最多可加入 10 倍填料体积的血清。样品加入后, 用结合缓冲液洗涤填料, 直到基线稳定。
- 3、在结合缓冲液中加入 0.5 M 的氯化钠, 洗脱松散或非特异性结合的物质。
- 4、用 0.2 M ϵ -氨基己酸在蒸馏水中洗脱纤溶酶原。
- 5、用至少 5 倍体积的结合缓冲液重新平衡介质。建议用 0.2 M ϵ -氨基己酸在 50 mM 磷酸盐缓冲液中洗涤, pH 为 7.5, 含 1 M NaCl。

三、 洗脱

Lysine Agarose Beads 4FF 是一种对多种生物分子具有亲和力的基团特异性吸附剂。一些蛋白质由于其结构与配体相似而具有生物特异性相互作用, 而另一些蛋白质通过静电相互作用以不太特异性的方式结合。

• 特异性结合的生物分子, 如纤溶酶原, 可以通过竞争洗脱。对配体或靶分子使用竞争剂,



例如，缓冲液中的 ϵ -氨基己酸将洗脱特异性结合的物质。纤溶酶原通常用 0.2 M ϵ -氨基己酸洗脱。可以使用步进梯度或连续梯度。

- 结合特异性较低的生物分子可以通过增加离子强度来洗脱。在盐浓度为 2 M 或更少的 NaCl 时，洗脱通常是完全的。可以使用步进梯度或连续梯度。

- 洗脱也可以实现使用温度梯度。例如 rRNA 对赖氨酸琼脂糖珠 4FF 的亲合力受到温度的影响。随着温度的降低，需要更高浓度的盐来洗脱每一种 RNA。

四、 再生

根据样品的性质，Lysine Agarose Beads 4FF 可以通过用 5 倍体积交替的高 pH (0.1 M Tris-HCl, 0.5 M NaCl, pH 8.5) 和低 pH (0.1 M 乙酸钠, 0.5 M NaCl, pH 4.5) 缓冲液洗涤填料再生再利用。此循环应重复 3 次，然后用至少 5 倍体积的结合缓冲液重新平衡。

如果在色谱中使用了洗涤剂或变性剂，这些也可以在洗涤缓冲液中使用。

纤溶酶原纯化后，用几倍体积的 50 mM 磷酸盐缓冲液 (pH 7.5, 含 1 M NaCl 和 0.2 M ϵ -氨基己酸) 洗涤再生填料。

核酸纯化后，用至少 5 倍体积的 50 mM 磷酸盐缓冲液 (pH 为 7.5, 含 2m NaCl) 洗涤填料。

五、 清洗

在某些样品纯化过程中，变性蛋白质或脂类等物质在再生过程中不会被洗脱。这些可以通过用洗涤剂溶液(例如 0.1% Triton X-100)在 37° C 下洗涤一分钟来去除。立即用至少 5 倍体积的结合缓冲液重新平衡填料。

六、 储存

填料应保存在 20% 乙醇中，4-8° C 储存。

七、 相关产品

产品名称	货号
ECH Agarose Beads 4FF	QS01029
EAH Agarose Beads 4FF	QS01041
Heparin Agarose Beads 6FF	QS01040
Streptavidin Agarose Beads 6FF	QS01014
Streptactin XT Agarose Beads 6FF	QS01031
Streptactin Agarose Beads 4FF	QS01015
Dextrin Agarose Beads 4FF	QS01013
Glutathione Agarose Beads 4FF	QS01012
rProtein A/G Agarose Resins 4FF	QS01011

