



Lysine Agarose Beads 4F

货号: QS01058

一、产品描述

Lysine Agarose Beads 4FF 是一种基团特异性吸附剂, 已被用于纤溶酶原和纤溶酶原激活剂的分离、核糖体 RNA (rRNA) 的分离和双链 DNA 的纯化。分离发生的精确机制还不完全清楚, 但电荷和空间位阻效应均可能有助于分离, 具体取决于应用

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

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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 存储。

七、相关产品

产品名称	货号
Streptactin XT Agarose Beads 6FF	QS01031
Dextrin Agarose Beads 4FF	QS01013
Glutathione Agarose Beads 4FF	QS01012
rProtein A/G Agarose Resins4FF	QS01011