

Streptactin Plus Agarose Resin 4FF

Strep(II)标签蛋白琼脂糖纯化树脂（耐生物素版）

产品简介

Strep-Tag II 为 8 个氨基酸的小标签 (WSHPQFEK)，由于标签小，仅为 1.06 kDa 左右，不影响融合后蛋白质的结构和功能，因此无需去除该标签。其特异性高，单步纯化纯度高，纯化条件温和，蛋白两端均可融合等突出特点迅速得到了广泛应用。Twin Strep-tag II 是一个顺序排列的两个 Strep-tag II 序列（通过内部氨基酸连接），该标签能够像 Strep-tag II 一样进行温和、快速的纯化。

Streptactin Plus Agarose Resin 4FF (Cat#20795ES) 是 Streptactin Agarose Resin 4FF (Cat#20495ES) 的升级版，具体升级信息请参考下表：

产品货号	20795ES	20495ES
产品名称	Streptactin Plus Agarose Resin 4FF Strep(II)标签蛋白琼脂糖纯化树脂（耐生物素版）	Streptactin Agarose Resin 4FF Strep(II)标签蛋白琼脂糖纯化树脂
基质	高度交联的 4%琼脂糖凝胶	高度交联的 4%琼脂糖凝胶
配体	Streptactin 的突变体	Streptactin
与 Strep II 标签结合能力	8-10 mg Strep-Tag II 蛋白/mL 基质	3-5 mg Twin Strep-tag II 蛋白/mL 基质
与生物素结合能力	与生物素的亲和力大幅削弱，样品中低浓度(50 μ mol/L)的 D-生物素不会影响 Strep II 标签蛋白与 Streptactin Plus 的结合效果。	与生物素结合较牢固，样品中少量 D-生物素就会影响 Strep II 标签蛋白与 Streptactin 的结合效果。
洗脱方面	可以使用 D-生物素进行洗脱，且使用后可采用 10~50 mM NaOH 进行再生，再生前后载量变化较小。	使用脱硫生物素作为洗脱液，1 mM HABA 或 0.1 M NaOH 再生前后载量变化较小。 使用 D-生物素作为洗脱液，需使用高浓度 NaOH (1 M) 再生，再生后载量只能达到初始载量的 50%左右，对填料损害较大。

本产品对 Strep II 标签具有高度特异性，一般只需一步纯化就能获得高纯度的蛋白质样品。可用于各种表达系统，包括杆状病毒、哺乳动物细胞、酵母和细菌中含有 Strep-Tag II 标签蛋白纯化，同时该树脂也可用于 Twin Strep-Tag II 标签纯化。

产品信息

货号	20795ES03 / 20795ES08 / 20795ES25 / 20795ES60
规格	1 mL / 5 mL / 25 mL / 100 mL

产品性质

基质	高度交联的 4%琼脂糖凝胶
配体	Streptactin 的突变体
粒径	45-165 μ m
载量	8-10 mg Strep-Tag II 蛋白/mL 基质
最大流速	300 cm/h

储存缓冲液	含 20%乙醇的 1×PBS
-------	----------------

储存条件

2~8°C保存，有效期 2 年。

使用说明

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/洗杂液: 100 mM Tris-HCl, 150 mM NaCl, 1 mM EDTA, pH 8.0

或 PBS: 2.67 mM KCl, 137.07 mM NaCl, 10 mM Na₂HPO₄, 1.84 mM KH₂PO₄, pH7.4。

洗脱液: 在平衡/洗杂液中添加 10~50 mM D-生物素混匀即可。

再生液: 10~50 mM NaOH (洗脱剂为 D-生物素)。

2 样品准备

样品在上样前建议用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤，防止堵塞柱子。

3 样品纯化

3.1 重力柱纯化

3.1.1 装柱

- 1) 取合适规格的重力层析柱，装入下垫片，加入适量纯水润洗柱管和垫片，待水从下出口流出后马上关闭下出口。
- 2) 将 Streptactin Plus Agarose Resin 4FF 混合均匀，用枪取适量浆液加入柱中，打开下出口流干保护液。
- 3) 加入适量去离子水冲洗介质，待柱管中液体重力流干后，关闭下出口。
- 4) 装入润洗后的上垫片，确保垫片与填料之间无空隙，且保持水平，注意不可用力要垫片，防止损坏柱料。

3.1.2 平衡: 用 5 倍柱体积的平衡/洗杂液进行平衡，使填料处于与目的蛋白相同缓冲体系下，重复 2-3 次。

3.1.3 上样: 将样品加入平衡好的柱子中，样品保留至少 2min,保证样品和介质充分接触，可以多次上样增加结合效率。

【注】注意收集流出液，用于后续 SDS-PAGE 检测蛋白的结合情况。

3.1.4 平衡/洗杂: 用 10 倍柱体积的平衡/洗杂液进行洗杂，去除非特异性结合的杂蛋白，收集洗杂液。

3.1.5 洗脱: 再用 5 倍柱体积的洗脱液进行洗脱目的蛋白，分管收集。

3.2 中压层析柱纯化

3.2.1 装柱

- 1) 用去离子水冲洗层析柱底筛板与接头，确保柱底筛板上无气泡，关闭柱底出口，并在柱底部留出 1~2 cm 的去离子水。
- 2) 将 Streptactin Plus Agarose Resin 4FF 悬浮起来，小心的将浆液连续地倒入层析柱中。用玻璃棒沿着柱壁倒入浆液可减少气泡的产生。
- 3) 打开层析柱底部出口，开启泵，使其在设定的流速下进行。最初应让缓冲液缓慢流过层析柱，然后缓慢增加至最终流速，这样可避免液压对所形成柱床的冲击，也可以避免柱床形成的不均匀。如果达不到推荐的压力或流速，可以用你所使用泵的最大流速，这样也可以得到一个很好的装填效果。当柱床高度稳定后，在最后的装柱流速下至少再上 3 倍柱床体积的去离子水，标上柱床高度。

【注】在随后的色谱程序中，不要超过最大装柱流速的 75%。

3.2.2 平衡: 使用至少 5 倍柱床体积的平衡/洗杂液平衡色谱柱。

3.2.3 上样: 利用泵或样品环上样。

注意: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。

3.2.4 平衡/洗杂：用平衡/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 个柱体积）。

3.2.5 洗脱：使用 5~10 倍柱体积的洗脱液洗脱，收集洗脱液，即目的蛋白组分。

4 填料保存

Streptactin Plus Agarose Resin 4FF 每次使用后都应进行 1 次再生，去除结合在介质上的 D-生物素，以确保结果的一致性。

- 1) 3-5 倍柱体积的去离子水清洗柱子；
- 2) 3-5 倍柱体积的 10~50 mM NaOH 再生,3 min 接触时间；
- 3) 3-5 倍柱体积去离子水清洗；

填料再生清洗后保存在 20%乙醇中，2~8℃保存。

注意事项

1. 本产品仅作科研用途。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。