



STarm Magarose Beads

目录

1. 产品介绍.....	1
2. 纯化检测流程.....	1
3. 填料再生和清洗.....	2
4. 订购信息及相关产品.....	2

1. 产品介绍

琼脂糖基质磁性微球 (Magarose Beads) 系列产品具有超顺磁性、快速磁响应性、丰富羟基官能团和相对集中的粒径等特点，能够在特殊化学试剂的作用下将多肽、蛋白、抗体、寡聚核苷酸等生物配体共价偶联到微球表面，是医学与分子生物学研究中重要的载体工具。Smart-Lifesciences 采用独特的生产工艺技术制备出的粒径分布在 30-100 μ m 左右的磁性琼脂糖微球，粒径适中，更适合生物检查和纯化实验的需求。

STarm Magarose Beads 可用于从任何表达系统包括杆状病毒、哺乳动物细胞、酵母和细菌中纯化 *Strep-tag II* 和 *Twin Strep-tag II* 蛋白。*Strep-tag II* 是一个由 8 个氨基酸 (Trp-Ser-His-Pro-Gln-Phe-Glu-Lys) 构成的短序列，对重组蛋白的影响可以忽略不计，因此无需去除该 tag。进一步改进的 *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。STarm 是 Streptavidin ST 的突变体，其偶联至**琼脂糖基质磁性微球 (Magarose Beads)** 上，使得融合蛋白在生理条件下亲和纯化，保证了蛋白质的生物活性。具体性能见表 1。

表 1. STarm Magarose Beads 产品性能

项目	性能
基质	磁性琼脂糖微球
配体	STarm Mutant
载量	4 mg twin <i>Strep-tag II</i> 蛋白/ml 介质
粒径范围	30-100 μ m
储存缓冲液	含 20%乙醇的 1 $\times$ PBS
磁珠体积	磁珠体积占悬浮液体积的 20%
储存温度	2-8 $^{\circ}$ C

2. 使用方法

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 μ m 或 0.45 μ m 滤膜过滤。

平衡/洗杂液: 100 mM Tris-HCl, 150 mM NaCl, 1 mM EDTA, pH8.0

或 PBS: 20 mM sodium phosphate, 280 mM NaCl, 6 mM potassium chloride, pH7.4

洗脱液: 平衡液中加入 1-5 mM D-生物素

再生液: 100 mM NaOH

2.2 样品准备

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

2.3 操作流程

- 磁珠准备:** 将磁珠反复颠倒，充分混匀，使用移液器取适量的磁珠悬浮液，置于离心管中，将离心管置于磁分离器上，大约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃清液。
- 磁珠平衡:** 再将离心管磁分离器上取下来，加入与悬浮液等体积的结合液，使用枪头反复吹打 5-10 次，将离心管置于磁分离器上，大约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃清液，重复洗涤 2 次。
- 结合:** 将样品加入到处理好的磁珠中，颠倒混匀。将离心管置于混合仪上，室温孵育 30 min 以上 (具体时间根据结合效果调整)。
- 洗杂:** 将离心管置于磁分离器，大约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器移出上清液，保留，以备取样检测。向离心管中加入 5 倍悬浮液体积的洗杂液，使用枪头反复吹打 5-10 次，将离心管置于磁分离器上，大约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃上清液。重复上述步骤 2 次以上。





5) **洗脱:** 加入 3-5 倍磁珠体积的洗脱液混合均匀, 室温孵育 5 min。将离心管置于磁分离器上, 待磁珠全部吸附后, 吸取上清液, 可重复洗脱两次。如有需要可留做进一步检测。

变性洗脱: 从磁分离器上取下离心管, 向其中加入等体积 2×SDS-PAGE Loading Buffer 混合均匀, 95℃ 加热 10 min。然后进行磁性分离, 收集上清液进行 SDS-PAGE 检测或者 western blot 方法检测目标分子。该方法洗脱后磁珠不能重复使用。

3. 填料再生和清洗

3 倍柱体积的去离子水;

5-10 倍柱体积的 0.1 M NaOH 溶液;

3 倍柱体积去离子水, 含 20%乙醇的 1×PBS 2-8℃保存。

4. 订购信息及相关产品

名称	货号	规格
STarm Magarose Beads	SM060001	1ml
	SM060005	5ml
	SM060025	25ml
	SM060100	100ml
	SM060500	500ml
	SM06001L	1L

