

Protein G 琼脂糖磁珠

Protein G Magarose Beads

本产品 4°C 运输; 保存于 4°C, 禁止产品冻结, 长期存放请保证试剂管竖立向上, 保质期 24 个月。

货号规格

YJ102 1 mL×2

产品简介

琼脂糖磁珠 (Magarose Beads) 系列产品是医学与分子生物学研究中重要的载体工具, 其粒径相对集中, 表面布满丰富的羟基官能团, 具有超顺磁性以及快速磁响应性等特点。

Protein G 琼脂糖磁珠是由琼脂糖磁珠 (Magarose Beads) 与 Protein G 共价结合形成的复合微粒, 其具有更高的抗体结合能力和较低的非特异蛋白吸附率, 洗脱条件更均一, 一步纯化即可从血清样品中分离出纯度大于 90% 的抗体。因其本身为微米级磁性微球, 所以不需要离心操作, 可大幅度缩短抗体吸附所需的时间。

本产品适用于血浆、腹水以及组织培养上清液等样品中的抗体纯化, 也可用于抗体固定及其它相关研究。

产品参数

项目	参数
平均粒径	30~100 μm
浓度	20% (V/V)
配基	Protein G
介质	磁性琼脂糖微球
抗体结合能力	> 10 mg Human IgG/mL Beads

自备试剂

缓冲液	推荐配方
结合/漂洗缓冲液	0.5 M NaCl, 20 mM Na ₂ HPO ₄ , pH 7.0
洗脱缓冲液	100 mM Gly, pH 3.0
中和缓冲液	1.0 M Tris-HCl, pH 8.5

操作步骤

◆ 样本处理

1. 上样之前要确保样品溶液有合适的离子强度和 pH 值, 可以用 **结合/漂洗缓冲液** 对血清、腹水或细胞培养液等样品进行稀释, 或者也可以将样品用 **结合/漂洗缓冲液** 透析。样品在上样前建议离心或用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤, 以减少杂质, 提高蛋白纯化效率。

◆ 磁珠预处理

2. 将 **Protein G 琼脂糖磁珠** 颠倒数次, 使其充分混匀, 取所需量的磁珠悬液, 转移至离心管中, 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上后, 吸弃上清;
3. 加入 1~2 倍琼脂糖磁珠体积的 **结合/漂洗缓冲液**, 用移液器反复吹打 5 次, 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上后, 吸弃上清;
4. 重复步骤 3 两次;

◆ 抗体与磁珠结合

5. **结合**: 将上述预处理好的磁珠与样品混合, 置于翻转混合仪上孵育(常温 30~60 min), 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上, 溶液变澄清后, 把上清液转移到新的离心管中备用(上清液可用于检测抗体是否存在残留), 离心管中剩余的即为 **抗体-磁珠复合物**;
6. **洗涤**: 在上一步得到的 **抗体-磁珠复合物** 中加入 5 倍琼脂糖磁珠体积的 **结合/漂洗缓冲液**, 用移液器反复吹打 5 次, 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上, 溶液变澄清后, 吸弃上清。再重复此步骤两次;

◆ 洗脱

7. 向洗涤后的 **抗体-磁珠复合物** 中加入 3~5 倍琼脂糖磁珠体积的 **洗脱缓冲液**, 用移液器反复吹打 5 次, 置于翻转混合仪上孵育(常温 5~10 min), 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上, 溶液变澄清后, 吸取上清, 收集洗脱组分, 即为目标抗体;

◆ 中和

8. 向洗脱组分中加入 1/10 洗脱体积的 **中和缓冲液**, 调节 pH 值至 7.0~8.0;

◆ 磁珠保存

9. 使用后的琼脂糖磁珠用 1~3 倍磁珠体积的 **洗脱缓冲液** 重悬磁珠, 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上, 溶液变澄清后, 吸弃上清。重复两次;
10. 加入 1~3 倍琼脂糖磁珠体积的 **结合/漂洗缓冲液** 重悬磁珠, 接着在磁力架上静置 1 min, 待磁珠吸附到离心管侧壁上, 溶液变澄清后, 吸弃上清;
11. 加入 4~5 倍琼脂糖磁珠体积的 20%乙醇, 置于 2~8℃保存。

注意事项

1. 琼脂糖磁珠使用前应充分混匀;
2. 琼脂糖磁珠应保存在储存溶液中, 防止干燥;
3. 请勿将琼脂糖磁珠冷冻或离心, 以免引起不可逆聚集;
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作;
5. 本产品仅限科研使用。