

Protein A 琼脂糖磁珠

Protein A 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

货号	规格
YJ101	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 A 琼脂糖磁珠是由琼脂糖磁珠 (Magarose Beads) 与 Protein A 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 A
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 A 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°C 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。

