

## Protein A/G 琼脂糖磁珠

### 产品描述

Biolinkedin® 琼脂糖磁珠 (Magnetic Agarose 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，是医学与分子生物学研究中重要的载体工具。

Protein A/G 琼脂糖磁珠产品是由琼脂糖磁珠与 Protein A/G 共价结合形成的复合微粒。该产品具有更高的抗体结合能力和较低的蛋白非特异吸附率，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。本产品为微米级磁性微球，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、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。

### 产品信息

项目	Protein A/G 琼脂糖磁珠
平均粒径	30~100 $\mu\text{m}$
浓度	20% (v/v)
配基	Protein A/G
介质	磁性琼脂糖微球
抗体结合能力	>10mg Human IgG/mL Beads
保质期	在 2-8°C 稳定保存，保质期两年

### 推荐缓冲液：

Binding/Washing buffer	0.5M NaCl, 20 mM $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ , pH 7.0
Elution buffer	100 mM Gly, pH 3.0
Neutrilization buffer	1.0 M Tris-HCl, pH 8.5

### 产品优势

1. 具有高效的抗体结合能力和超低非特异性吸附的性能。
2. 操作省时、简便、温和
3. 产品稳定性高。
4. 抗体洗脱体系更接近中性
5. 可重复利用

### 操作流程 (以纯化人血清 IgG 为例)

#### 1. 样品准备

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 **Binding/Washing buffer** 对血清样品、腹水或细胞培养液稀释，或者样品用 **Binding/Washing buffer** 透析。样品在上样前建议离心或用 0.22 $\mu\text{m}$  或 0.45 $\mu\text{m}$  滤膜过滤，减少杂质，提高蛋白纯化效率。

#### 2. 磁珠准备

将 **Protein A/G 琼脂糖磁珠** 颠倒数次，混合均匀，取一定量的磁珠悬浮液，转移至离心管中，放置在磁力架上，磁性分离 1min，弃上清。然后添加 1-2 倍体积 **Binding/Washing buffer**，使用枪头反复吹打 5 次，然后置于磁力架上，磁性分离 1min，弃上清，重复洗涤 2 次。

#### 3. 抗体吸附

将上述预处理好磁珠与样品混合，置于翻转混合仪孵育约 30-60min 后，然后置于磁力架上，磁性分离 1min，待溶液变澄清后，弃上清。

#### 4. 洗杂

向离心管中加入 5 倍磁珠体积的 **Binding/Washing buffer**，振荡悬浮，置于磁力架上，磁性分离 1min，待溶液变澄清后，弃上清。重复两次或多次。

#### 5. 抗体洗脱

在上述离心管中加入 3-5 倍磁珠体积的 **Elution buffer**，用移液器吹打 5 次，然后在室温下置于翻转混合仪孵育 5-10min，然后置于磁力架上，磁性分离 1min，待溶液变澄清后，吸取上清，收集洗脱组分，即为目标抗体。

#### 6. 中和洗脱组分

向洗脱组分中加入洗脱体积十分之一的 **Neutrilization buffer**，调节 pH 值至 7.0-8.0。

#### 7. 磁珠保存

使用后的磁珠用 1mL **Elution buffer** 重悬磁珠，然后置于磁力架上，磁性分离 1min，待溶液变澄清后，弃上

清。重复两次。再加入 1mL **Binding/Washing buffer**, 悬浮磁珠, 然后置于磁力架上, 磁性分离 1min, 待溶液变澄清后, 弃上清。再按照 4-5 倍磁珠体积加入 20%乙醇, 置于 2~8°C 保存。

#### 8. SDS-PAGE 检测

将使用纯化产品得到的样品 (包括流穿组分、洗杂组分和洗脱组分) 以及原始样品使用 SDS-PAGE 检测纯化效果。

#### 注意事项

1. 进行抗体纯化操作之前, 请务必认真阅读本操作说明书。
2. 微球使用前应充分振荡均匀。
3. 微球应保存在储存溶液中, 防止干燥。
4. 请勿将微球冷冻或离心, 以免引起不可逆聚集。
5. 本产品仅供研究使用。