

ProteinIso[®] Protein G Resin

使用前请仔细阅读说明书

目录号: DP401

版本号: Version 2.0

保存: 2-8°C (20% 乙醇)保存两年。

产品说明

ProteinIso[®] Protein G Resin是一种以Protein G为配基、琼脂糖为基质的亲和层析介质, 可以高效、特异地与抗体Fc段结合, 用于单抗和多抗的分离纯化。

产品特性

| 参数 | 指标 |
|------------|----------------------------|
| 基质 | 4% 交联琼脂糖凝胶 |
| 配基 | r-Protein G |
| 形状 | 球形 |
| 介质平均粒径 | 90 μm (45-165) |
| 配基密度 | 3 mg Protein G/ml wet gel |
| 动态载量 | 20-25 mg h-IgG /ml wet gel |
| 最高流速(25°C) | 300 cm/h |
| 推荐流速 | <150 cm/h |
| 最高耐压 | 0.3 Mpa |
| pH 稳定性 | 3-10 |

操作步骤

抗体纯化实验步骤

用ProteinIso[®] Protein G Resin对抗体分离纯化的过程通常包括: 装柱、平衡、上样、洗涤、洗脱、再生步骤。

- 1、装柱: 重悬介质, 根据待纯化蛋白量, 将适量介质加入层析柱, 静置。
- 2、平衡: 用5-10倍柱体积的平衡缓冲液 (20 mM PB, 0.15 M KCl, pH 7.0) 平衡层析柱, 至流出液电导和pH不变 (与平衡缓冲液一致) 。
- 3、上样: 样品缓冲液应尽可能与平衡缓冲液一致。为了避免堵塞层析柱, 样品应经离心或微滤(0.45 μm)处理。
- 4、洗涤: 上样完毕后, 用5-10倍柱体积的平衡缓冲液洗涤层析柱, 收集流出液。
- 5、洗脱: 用洗脱缓冲液 (20 mM柠檬酸, pH 3.0-4.0; 或0.1 M甘氨酸, pH 3.0; 或20 mM乙酸钠, pH 3.0-4.0) 洗脱, 收集流出液。具体洗脱条件与抗体结合强度和稳定性密切相关, 必要时需对洗脱缓冲液进行优化。洗脱后, 立即用碱性缓冲液 (如1 M Tris-HCl , pH 9.0) 中和收集到的抗体。
- 6、再生: 介质使用数次后 (具体次数与原料的种类和来源及实验要求有关) , 结合能力会有所下降, 需要对介质进行再生。
 - (1) 用3-5倍柱体积0.1 M乙酸或0.1 M乙酸/20%乙醇清洗, 然后立即用5倍柱体积中性PBS缓冲液平衡至中性。
 - (2) 也可用3-5倍柱体积70%乙醇或6 M盐酸胍清洗, 并用3-5倍柱体积纯水冲洗, 然后立即用5倍柱体积中性PBS缓冲液平衡至中性。
- 7、保存: 再生后的介质若长期不用建议加入20%乙醇, 于2-8°C保存。



Protein A和Protein G选择指南

Protein A和Protein G偶联的琼脂糖亲和介质都可以用于抗体纯化，但是对不同来源以及亚类的免疫球蛋白，Protein A和Protein G表现出不同的亲和力。下表列出了二者对IgG结合能力的对比，供参考。

需要说明的是，抗体结合能力的强弱，并不直接反应抗体纯化效果的好坏。

| 来源 | IgG亚型 | Protein A结合能力 | Protein G结合能力 |
|----|-------------------|---------------|---------------|
| 人 | IgG ₁ | ++++ | ++++ |
| | IgG ₂ | ++++ | ++++ |
| | IgG ₃ | - | ++++ |
| | IgG ₄ | ++++ | ++++ |
| 小鼠 | IgG ₁ | + | ++++ |
| | IgG _{2a} | ++++ | ++++ |
| | IgG _{2b} | +++ | +++ |
| | IgG ₃ | ++ | +++ |
| 兔 | IgG | ++++ | +++ |
| 山羊 | IgG | - | ++ |
| 马 | IgG | ++ | ++++ |
| 狗 | IgG | ++ | + |
| 牛 | IgG | ++ | ++++ |
| 猪 | IgG | +++ | +++ |
| 猴 | IgG | ++++ | ++++ |

注意事项

- 为避免层析柱被堵塞，样品（特别是细菌裂解液）上样前，建议使用0.45 μm过滤器过滤。
- 介质反复使用后，其结合能力的改变与所纯化的样品有关。为避免交叉污染，建议不要用同一份介质纯化不同抗体。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V2-202302

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

