

# Mab ChromA Protein A Chromrose® 4FF Protein A Agarose 使用指南

## 1 产品简介

Protein A 亲和层析是利用 Protein A 配基与目标抗体具有专一结合力作用从而达到分离纯化抗体的目的。是抗体药物纯化应用最广泛的方法之一。

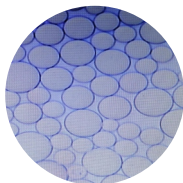


图1. 科诺赛琼脂糖微球显微镜图

**Mab ChromA**是科诺赛生物自主研发生产的新一代抗体纯化介质,此产品以经过改造的高刚性琼脂糖凝胶为基质,偶联公司自有专利的高耐碱突变ProteinA,使 Mab ChromA 具有超高载量和超高耐碱性,能耐受高达0.5M NaOH 进行在位清洗,在最常用的停留时间内具有非常高的动态结合能力,填料寿命更长,生产成本也更低,适用于抗体药物的分离和纯化。

**Protein A Chromrose® 4FF**以高度交联的琼脂糖凝胶为基质,偶联高耐碱ProteinA,使此产品具有高载量和高耐碱性,能耐受0.1M NaOH 进行在位清洗,专门用于单克隆抗体和含有 Fc 片段的重组蛋白类生物大分子的分离纯化。

**Protein A Agarose** 以改良的琼脂糖凝胶为基质,专门用于腹水样品的分离纯化。



图2. Protein A 系列产品

产品名称	Protein A Chromrose® 4FF
分离原理	Protein A 亲和捕获
配基	耐碱Protein A
基质	4%高度交联琼脂糖
平均粒径	90µm
每毫升载量	60mg人IgG
推荐流速	100~300cm/h (根据柱子规格选择合适流速)
最大耐压	0.3MPa
pH稳定性	3~10(工作) 2~12(清洗)
CIP条件	0.1 M 氢氧化钠
储存	20%乙醇 2°C~8°C

表2. Protein A Chromrose® 4FF 技术参数

## 2 基础参数

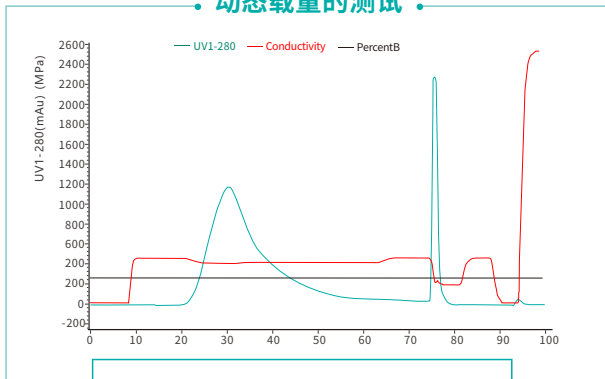
产品名称	Mab ChromA
分离原理	Protein A 亲和捕获
配基	耐碱突变ProteinA
基质	高度刚性琼脂糖
平均粒径	65µm
每毫升载量	75mg人IgG
推荐流速	150~400cm/h (根据柱子规格选择合适流速)
最大耐压	0.3MPa
pH稳定性	3~10(工作) 2~12(清洗)
CIP条件	0.5 M 氢氧化钠
储存	20%乙醇 2°C~8°C

表1. Mab ChromA 技术参数

产品名称	Protein A Agarose
分离原理	Protein A 亲和捕获
配基	耐碱ProteinA
基质	改良的琼脂糖
粒径	90µm
每毫升载量	65mg人IgG
最高流速	150cm/h (根据柱子规格选择合适流速)
最大耐压	0.2MPa
pH稳定性	3~10(工作) 2~12(清洗)
CIP条件	0.1 M 氢氧化钠
储存	20%乙醇 2°C~8°C

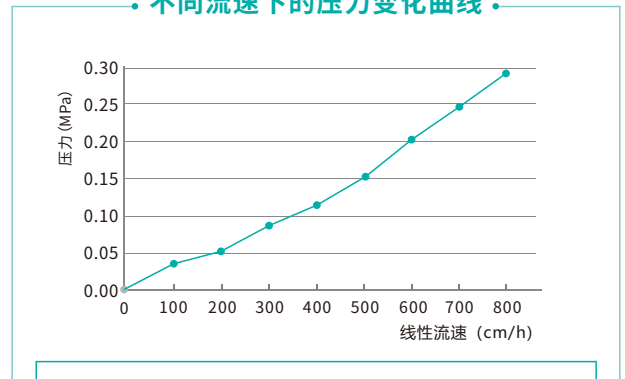
表3. Protein A Agarose 技术参数

### · 动态载量的测试 ·



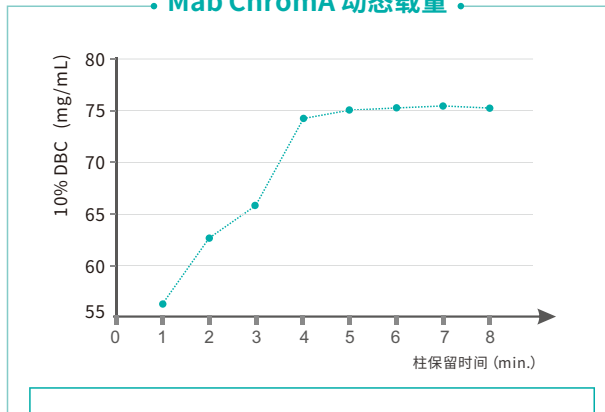
介 质: Mab ChromA  
样 品: 人抗(缓冲液A溶解)  
结合缓冲液: 0.02M PBS溶液 pH7.4  
洗脱缓冲液: 0.1M Gly-HCl溶液 pH2.8  
流 速: 0.25mL/min 保留时间5分钟

### · 不同流速下的压力变化曲线 ·



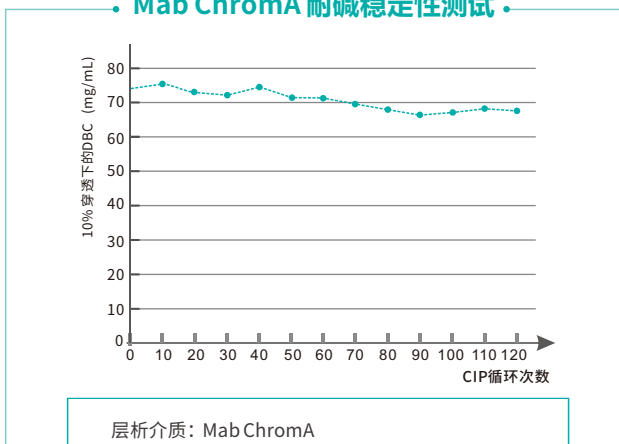
科诺赛生物自主研发生产的Protein A亲和介质,以高速琼脂糖作为骨架,介质的刚性和传质性能明显优于传统的4FF/6FF琼脂糖骨架,可以在大规模生产时使用更高的流速,并保持更高的载量,大大提高了生产效率,从而满足工业生产的需求。

### · Mab ChromA 动态载量 ·



**结论:**  
经测试表明5分钟保留时间最佳,人IgG载量达到75mg/mL介质。

### · Mab ChromA 耐碱稳定性测试 ·



层析介质: Mab ChromA  
预装柱: 1mL  
测试说明: 0.5M NaOH的CIP循环  
耐碱时间: 15min

**结论:**每循环十次,测量10%流穿下的动态载量,120个CIP循环后,仍保留超过90%的动态结合载量。

## 3 操作说明

Protein A Chromrose®系列可以被填充到HiQumn®中压层析柱中,以扩大产量。将填料填充到层析柱中,根据样本量和填料载量选择合适的层析柱和柱高。

**(1) 冲洗并平衡:** 使用之前用平衡缓冲液替换层析柱中20%乙醇保存液;依次用洗脱液(如100mM Gly, pH=3)和平衡液(如20 mM PBS, pH=7.4)冲洗并平衡HiQumn®柱;

**(2) 进样:** 样品为抗体发酵液,按照10%流穿下的DBC 0.8倍以下载量进样;样品停留时间大于5min;

**(3) 淋洗:** 采用平衡液(如 20 mM PBS, pH=7.4)清洗 5 CV(柱体积);

**(4) 洗脱:** 采用柠檬酸、醋酸或甘氨酸(如 100 mM Gly, pH=3.0)等作为洗脱液清洗 5 CV至基线平衡;

**(5) 清洗:** 1 M 醋酸清洗 5 CV;

**(6) CIP:** 0.1~0.5 M NaOH 溶液,清洗5 CV至基线平衡;

**(7) 再平衡:** 采用平衡液(如 20 mM PBS, pH=7.4)清洗 5 CV至基线平衡;

**(8) 保存:** 使用结束后,先用纯水替换分析柱中缓冲盐,然后用 20%乙醇保存。

**注意:**使用过程中,所用样品及流动相均必须用孔径为0.45μm 滤膜过滤。

## 4 订货信息

### Protein A 亲和预装柱

货号	产品名称	规格
31-0190-01	Xtrap ChromA	1mL
31-0190-05	Xtrap ChromA	5mL
31-0190-10	Xtrap ChromA	8x100mm
31-0180-01	Xtrap Protein A 4FF	1mL
31-0180-05	Xtrap Protein A 4FF	5mL
31-0180-10	Xtrap Protein A 4FF	8x100mm
31-0200-01	Xtrap Protein A Agarose	1mL
31-0200-05	Xtrap Protein A Agarose	5mL
31-0200-10	Xtrap Protein A Agarose	8x100mm

### Protein A 亲和介质

货号	产品名称	规格
11-0190-01	Mab ChromA	10mL
11-0190-02	Mab ChromA	30mL
11-0190-03	Mab ChromA	100mL
11-0190-04	Mab ChromA	500mL
11-0190-05	Mab ChromA	1L
11-0190-06	Mab ChromA	5L
11-0190-07	Mab ChromA	10L
11-0180-01	Protein A Chromrose®4FF	10mL
11-0180-02	Protein A Chromrose®4FF	30mL
11-0180-03	Protein A Chromrose®4FF	100mL
11-0180-04	Protein A Chromrose®4FF	500mL
11-0180-05	Protein A Chromrose®4FF	1L
11-0180-06	Protein A Chromrose®4FF	5L
11-0180-07	Protein A Chromrose®4FF	10L
11-0200-01	Protein A Agarose	10mL
11-0200-02	Protein A Agarose	30mL
11-0200-03	Protein A Agarose	100mL
11-0200-04	Protein A Agarose	500mL
11-0200-05	Protein A Agarose	1L
11-0200-06	Protein A Agarose	5L
11-0200-07	Protein A Agarose	10L

1. Protein A 亲和层析介质可提供试用装
2. 如需更大包装可联系我公司销售人员

非常感谢您订购科诺赛生物的产品!  
 如需了解最新产品信息, 请拨打服务热线 0532-55679191  
 或者发邮件至 [marketing@chromsep.cn](mailto:marketing@chromsep.cn)  
 或者登陆我们官方网站 [www.chromsep.cn](http://www.chromsep.cn)