

【订购信息】

货号	描述	包装
004201	1mL 针筒型亲和层析空柱	500 套 / 盒
004202	3mL 针筒型亲和层析空柱	100 套 / 盒
004203	6mL 针筒型亲和层析空柱	100 套 / 盒
004204	12mL 针筒型亲和层析空柱	100 套 / 盒
004206	30mL 针筒型亲和层析空柱	50 套 / 盒
004209	60mL 针筒型亲和层析空柱	25 套 / 盒
004215	150mL 针筒型亲和层析空柱	15 套 / 盒
004208	300mL 针筒型亲和层析空柱	10 套 / 盒
006001	1mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	10 套 / 盒
006002	3mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	10 套 / 盒
006003	6mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	10 套 / 盒
006004	12mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	10 套 / 盒
006005	30mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	5 套 / 盒
006006	60mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	5 套 / 盒
006009-1	150mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	5 套 / 盒
006008	300mL 针筒型亲和层析空柱工具套装	3 套 / 盒

 版本号
 QHZ-2-1CH

biocomma®

亲和层析空柱说明书

【产品概述】

亲和层析是利用生物分子间所具有的专一亲和力而设计的纯化技术。生物分子间存在多种特异性相互作用（如抗体 - 抗原、酶 - 底物 / 抑制剂、激素 - 受体），从而可将具有亲和力的两种分子中的一种固定在不溶性基质上，利用分子间亲和力的特异性和可逆性，对另一种分子进行纯化，过程简单、迅速；分离效率高；产物纯度高。逗点生物提供的亲和层析空柱可用于：1) 纯化重组蛋白；2) 纯化抗原和抗体；3) 纯化多肽；4) 纯化 DNA；5) 纯化糖蛋白；6) 纯化磷酸化蛋白和肽；7) 纯化 DNA 结合蛋白；8) 去除内毒素等真菌毒素。

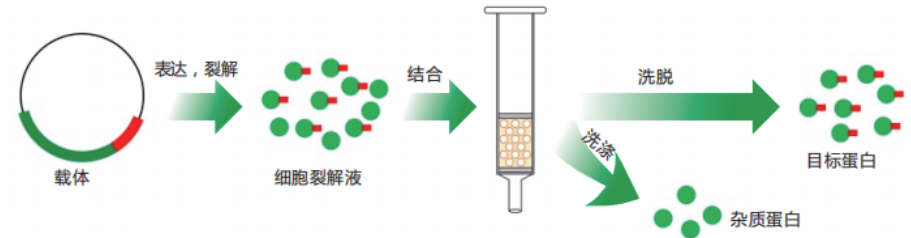


表 1. 亲和层析常用配体

固定化配体	待纯化蛋白
抗原	特定单克隆抗体或多克隆抗体
单克隆抗体	特定抗原
蛋白 A / 蛋白 G	免疫球蛋白
蛋白酶抑制剂	蛋白酶
磷酸	磷酸酶
三嗪染料	脱氢酶，激酶，聚合酶，限制酶，干扰素
抗生物素蛋白	含生物素的酶
肝素	凝集因子，脂酶，结缔组织蛋白酶，DNA 结合蛋白酶，抗凝血酶
胆固醇	胆固醇受体，胆固醇结合蛋白
脂肪酸	脂肪酸结合蛋白，白蛋白
核苷酸	核苷酸结合蛋白，需核苷酸的酶
苯基硼酸盐	糖蛋白
凝集素	糖蛋白
糖类	凝集素，糖苷酶

近年来，随着生物技术，特别是基因工程技术的迅猛发展，重组蛋白表达和纯化越来越容易。常用的重组蛋白表达策略是把目标蛋白与亲和标签融合表达，利用亲和标签一步纯化出目标蛋白。此方法无需了解目标蛋白的生化特性或生理活性，就可通过带标签的重组融合蛋白选择性地与层析基质上的配体结合，从而得以纯化任何蛋白。与常规方法相比，此方法为通用性方法，无需针对不同蛋白开发特定的配体和方法。在相当温和的条件下进行，目标蛋白的结构和功能完整性得以保护，可一步亲和层析从粗提物中纯化出目标蛋白，纯度可达90%以上。

亲和标签已成为后基因组时代纯化重组蛋白的常用手段。亲和标签系统一般具有以下特征：

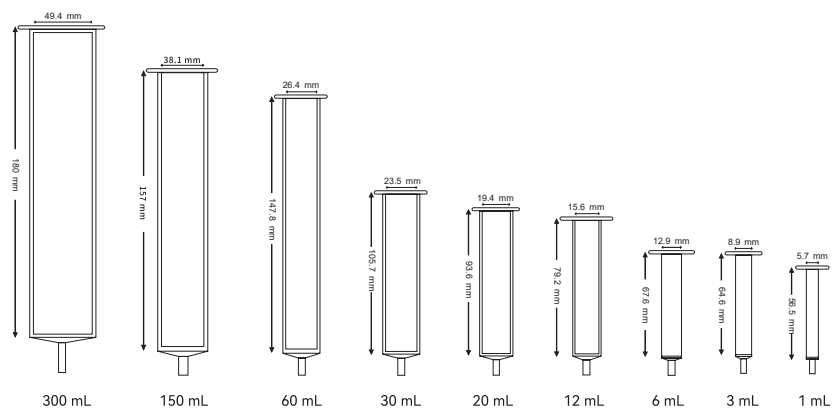
- a) 一步的吸附纯化；
- b) 对三级结构和生物活性影响小；
- c) 可方便且专一地去除以产生天然蛋白；
- d) 在纯化过程中重组蛋白的分析简便准确；
- e) 适用于大量的不同蛋白。

实践中，没有哪个标签是完美的，只能根据实际需要自己去筛选。表2是部分标签及纯化方案。

表2. 亲和标签及纯化方案

亲和标签	基质 / 载体	洗脱条件
Poly-Arg	阳离子交换树脂	在碱性 (pH>8.0) NaCl 线性梯度, 0-400mM 洗脱
Poly-His	Ni ²⁺ -IDA, Ni ²⁺ -NTA	Co ²⁺ -CMA(Talon)150mM 咪唑或低 pH
谷胱氨肽	S- 巯基转移酶谷胱氨肽	5-10mM 还原型谷胱氨肽
Strep-tag II	Strep-Tactin (修饰的链球菌抗生物素蛋白)	2.5mM 脱巯生物素
c-myc	单抗	低 pH
S-tag	RNase A 的 S 片段	3M 硫氰酸胍, 0.2M 柠檬酸 pH 2, 3M 氯化镁
HAT (天然组氨酸亲和标签)	Co ²⁺ -CMA(Talon)	150mM 咪唑或低 pH
钙调蛋白结合肽	钙调蛋白	EGTA 或 1M 氯化钠中加 EGTA
纤维素结合结构域	纤维素	1 型: 盐酸胍或尿素 (>4M) 2/3 型: 乙二醇
壳聚糖结合结构域	壳聚糖	内含子融合 :30-50mM 二硫苏糖醇, β巯基乙醇, 或半胱氨酸
麦芽糖结合蛋白	交联淀粉	10mM 麦芽糖
FLAG	Anti-FLAG 抗体	pH 3.0 或 2-5mM EDTA

【规格】



【产品特点】

- ★ 可选 1mL 至 300mL 多种规格，满足不同规模的纯化应用
- ★ 包括空柱管、上下盖及上下亲水性筛板，300mL 空柱配压圈
- ★ 柱管材质为医疗级聚丙烯 (PP)，生物兼容性好，非特异性结合低
- ★ 出口为鲁尔公口，方便与注射器或蠕动泵连接使用

【装填方式】

1. 筛板的处理
用镊子夹住筛板的一端，轻轻放入蒸馏水或基质保存液中，避免筛板的空隙中留存气泡。另一个方法是把筛板放入装有适量蒸馏水或基质保存液的小烧杯中，在超声波清洗仪中超声数秒排除筛板空隙中的气泡。
2. 基质保存液的填充
盖好下盖，在针筒型柱子内加入基质保存液，用手指轻弹柱壁，排除下盖附近的气泡，继续加入基质保存液，直到充满整个柱管。
3. 下筛板的安装
取一个筛板，放在柱子顶端，用装柱推杆将其推到柱子底部。
4. 基质的装填
用滴管把基质(载体)逐滴加入柱子中，静置片刻让基质沉降。当基质沉降到到合适高度后，小心地加入基质保存液，直到充满整个柱子。
5. 上筛板的安装
取一个筛板，放在柱子顶端，用装柱推杆将其推到基质上端。

【使用方法】

进行蛋白纯化时，可采用重力法、注射器手动加压法或蠕动泵法，驱动流动相。

	重力法	手动加压法	手动加压法
动力	重力	注射器	蠕动泵
优点	无需设备 方式灵活	方式灵活 适合少量纯化	可精确控制流速; 重复性好
缺点	需测试流速	需测试流速	需购买设备