

## G-25 脱盐纯化柱（重力法）使用说明

### 原理

G25 脱盐纯化柱是以交联葡聚糖为基质的凝胶过滤层析，该基质是一种具有三维网状结构的多孔性高分子聚合物，具有分子筛功能，即根据分子大小差异进行分离。层析时，大于凝胶孔径的生物样品（如蛋白质，多肽，核酸等，分子量通常 $>5000$  Da），被阻于凝胶颗粒外部，沿凝胶颗粒之间的间隙走，下移速度最快，最先洗脱下来，而小分子（如缓冲液成分、盐类、染料等）因为能够进入凝胶颗粒孔中，最后被洗脱下来。

### 实验步骤

1、**柱平衡**：将预装的 G25 脱盐纯化柱垂直固定后，先打开柱顶盖和底盖排出保存液。使用 5-10 倍柱床体积的缓冲液平衡 G-25 脱盐纯化柱（注意：缓冲液为预期要替换的缓冲液，如 PBS、去离子水等。）

2、**上样**：脱盐柱用缓冲溶液平衡后，用移液器吸取待脱盐样品（上样量通常为柱床体积的 10-30%），缓慢加到凝胶表面的筛板中央，使样品缓慢进入凝胶，直至与凝胶齐平。

**注**：葡聚糖凝胶颗粒之间的间隙体积约为柱床体积的 30%，也为最大上样体积（ $V_{max}$ ）。对于实际上样体积小于  $V_{max}$  的样品，在样品完全进入凝胶后，可继续加入平衡缓冲液叠加，将体积调整至  $V_{max}$ 。让样品或平衡缓冲液完全进入柱床，此时弃去流出液，再加一定体积的洗脱液，准备收集管，回收该部分样品。

3、**洗脱**：当样品完全进入凝胶后，准备样品收集管，用洗脱缓冲液进行洗脱并收集样品。

**注**：a. 推荐的样品流速约为 1-2 mL/min。b. 洗脱缓冲液体积通常为上样体积的 1.2 - 1.5 倍。

4、**清洗与再生**：使用 0.2 M 氢氧化钠或其他非离子型去污剂冲洗柱床。

5、**储存**：实验完成后，储存于 20%乙醇溶液中。

### 注意事项：

1. 操作保持柱子垂直，防柱床不均；
2. 勿让柱床干涸，否则重平衡，若短时间内不使用，可先在管柱内加上缓冲溶液，盖上盖子；
3. 样品的回收率取决于生物分子的类型。通常回收率在 70%至 90% 之间。添加堆积柱体积可提高回收率，增加样品浓度可以提高回收率。
4. 根据上样量，选择不同型号脱盐柱。



深圳逗点生物技术有限公司  
Biocomma Limited

地址：深圳市龙岗区吉华街道甘李六路12号中海信创新产业城12栋14楼  
Address: 14<sup>th</sup> FL, Bldg. 12, Zhonghaixin Industrial Center, 12 Ganli Sixth Rd., Jihua St., Longgang Dist., Shenzhen, Guangdong, 518114 China

电话: 400-878-7248  
TEL: +86-0755-25498787

邮箱: info@biocomma.cn  
E-Mail: info@biocomma.com

网站: www.biocomma.cn  
WEB: www.biocomma.com

400-878-7248



逗点 G25 重力法脱盐柱 7 种型号的比较和选择请参见下表:

产品信息	产品详情						
货号	DG25003	DG25003-1	DG25003-2	DG25006	DG25006-2	DG25012	DG25012-2
柱床体积/mL	0.8	1.5	2.1	2	3.5	4	8
柱管体积/mL	3	3	3	6	6	12	12
推荐上样体积/mL	0.08-0.24	0.15-0.45	0.21-0.63	0.2-0.6	0.35-1.0	0.4-1.2	0.8-2.4
粒径	50-150 $\mu$ m						
保存液	20% 乙醇						
分离范围	Mw>5000Da						
化学稳定性	适用于所有常用缓冲液, 避免氧化剂						
pH 稳定性	2-13						
储存温度	2 $^{\circ}$ C-8 $^{\circ}$ C						
数量	50 支/盒	50 支/盒	50 支/盒	40 支/盒	40 支/盒	20 支/盒	20 支/盒



**深圳逗点生物技术有限公司**  
Biocomma Limited

地址: 深圳市龙岗区吉华街道甘李六路12号中海信创新产业城12栋14楼  
Address: 14<sup>th</sup> FL, Bldg. 12, Zhonghaixin Industrial Center, 12 Ganli Sixth Rd., Jihua St., Longgang Dist., Shenzhen, Guangdong, 518114 China

电话: 400-878-7248  
TEL: +86-0755-25498787

邮箱: info@biocomma.cn  
E-Mail: info@biocomma.com

网站: www.biocomma.cn  
WEB: www.biocomma.com

**400-878-7248**

