

销售: 0519-83820182 售后: 0519-83736881

Smartdex G-100

目录

1.	产品介绍	.1
2.	装柱说明	.1
	纯化流程	
	清洗及保存	
	订购信息及相关产品	
	1.UW/I= 몫 V/H★ Con	

1. 产品介绍

Smartdex G-100 系列介质是一类以葡聚糖为基质的凝胶过滤层析(gel filtration chromatography)介质,其工作原理主要是利用具有网状 结构的葡聚糖凝胶的分子筛作用,根据被分离物质的分子大小不同来进行分离。

葡聚糖凝胶是一种具有三维网状结构的高分子化合物,它是由葡聚糖加入交联剂通过醚键互相交联聚合而成的,交联度越大,网孔结构就 越紧密,吸水后的体积膨胀就越小,能允许进入凝胶内部的分子的分子量也就越小,反之亦然。层析时,大于凝胶孔径的大分子,被阻于 凝胶相外,沿着凝胶颗粒之间的间隙走,下移速度最快,故最先洗脱下来,中分子物质部份进入凝胶内部,洗脱速度为其次,而小分子物 质因全部进入凝胶,受到阻力最大,故最后被洗脱下来,如此物质得到分离。

型号 G 表明每克干凝胶吸水量,例如 G-100 表明每克干凝胶吸水 10 克,这表征了凝胶所能膨胀的倍数,亦间接表征了凝胶孔径的大小。 Smartdex G-100 系列凝胶层析介质常用于蛋白及多糖的纯化和分离,分子量的测定等。

表 1. Smartdex G-100 系列介质相关参数

项目	性能
湿球平均粒径 D50(μm)	190-210
溶胀系数	15-20 ml/g
分离范围 (葡聚糖)	1000-100000
分离范围 (球蛋白)	4000-150000
pH 稳定范围	2-10
推荐流速*(cm/h)	≥40 (16*300 mm)

2. 装柱说明

2.1 凝胶的预处理

Smartdex G-100 为干粉,初次使用前必须进行预处理。溶胀过程中严禁使用磁力搅拌,以免使微球破碎。

加入足够的水或缓冲液进行溶胀(缓冲液:干粉≥30 ml: 1 g),室温 24 h 以上或水浴 90℃ 3 h。如果室温溶胀则需要进行真空脱气,然后 将溶胀好的微球按照 3: 1(v/v) 加入水或缓冲液搅拌使其形成均匀的 75%胶悬液。如果是重复使用的可以将 20%乙醇倾去,加水或缓冲 液搅拌均匀成 75%的胶悬液。

2.2 层析柱的装填(使用储液器装填)

- 1) 用去离子水冲洗层析柱底筛板与接头,确保柱底筛板上无气泡,关闭柱底出口,并在柱底部留出 1-2 cm 的去离子水。
- 2) 将填料悬浮起来,小心的将浆液连续地倒入层析柱中。用玻璃棒沿着柱壁倒入浆液可减少气泡的产生。
- 3) 如果使用储液器,应立即在层析柱和储液器中加满水,将进样分配器放置于浆液表面,连接至泵上,避免在分配器或进样管中产生气泡。
- 4)打开层析柱底部出口,开启泵,使其在设定的流速下进行。最初应让缓冲液缓慢流过层析柱,然后缓慢增加至最终流速,这样可避免液 压对所形成柱床的冲击,也可以避免柱床形成的不均匀。如果达不到推荐的压力或流速,可以用你所使用泵的最大流速,这样也可以得到 一个很好的装填效果。(注意:在随后的色谱程序中,不要超过最大装柱流速的 75%)当柱床高度稳定后,在最后的装柱流速下至少再上 3 倍柱床体积的去离子水。标上柱床高度。
- 5) 关闭泵,关闭层析柱出口。
- 6) 如果使用储液器,去除储液器,将分配器置于层析柱中。
- 7) 将分配器推向柱子至标记的柱床高度处。允许装柱液进入分配器,锁紧分配器接头。
- 8) 将装填好的层析柱连接至泵或色谱系统中,开始平衡。如果需要可以重新调整分配器。

常州天地人和生物科技有限公司 销售: 0519-83820182 售后: 0519-83736881

3. 纯化流程

缓冲液: 期望置换到的缓冲液

- 1) 柱平衡: 用缓冲液平衡脱盐柱 5-10 CV。
- 2) 蛋白分离纯化:上样量 1%-2%柱体积。为了增长填料的使用寿命,所用的样品推荐使用 0.45 μm 的滤膜过滤。
- 3) 洗脱:样品洗脱过程中使用的流速不要超过推荐的最大流速。凝胶过滤是一种非吸附性色谱技术,所有的样品物质都应在一个柱体积 之内洗脱出来。完成一个操作后,如仍用同一种缓冲液,色谱柱不需要再平衡。

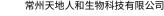
4. 清洗及保存

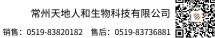
在位清洗: 为除去变性蛋白或脂肪,有时需要对脱盐柱进行原位清洗。常用的清洗液为 0.1-0.2 M NaOH 或非离子型去垢剂。

- 1) 加入一倍的柱体积 0.1-0.2 M NaOH,依靠重力或者低流速清洗介质。
- 2)用足够量的去离子水,冲洗介质,直至 pH 值至中性。
- 3) 用至少三倍柱体积灭菌水冲洗介质,然后做好色谱柱的密封,置于 2-8℃保存。
- 注: 不建议介质多次重复再生和使用。

5.订购信息及相关产品

名称	货号	规格
	SEC001S2	25 g
	SEC0011	100 g
Smartdex G-25 粗	SEC0015	500 g
	SEC0016	1 Kg
	SEC0017	10 Kg
	SEC003S2	25 g
	SEC0031	100 g
Smartdex G-25 中	SEC0035	500 g
	SEC0036	1 Kg
	SEC0037	10 Kg
	SEC005S2	25 g
	SEC0051	100 g
Smartdex G-25 细	SEC0055	500 g
	SEC0056	1 Kg
	SEC0057	10 Kg
	SEC017S2	25 g
	SEC0171	100 g
Smartdex G-50 中	SEC0175	500 g
	SEC0176	1 Kg
	SEC0177	10 Kg
	SEC021S2	25 g
	SEC0211	100 g
Smartdex G-50 细	SEC0212	500 g
	SEC0213	1 Kg
	SEC0214	10 Kg
	SEC012S2	25 g
	SEC0121	100 g
Smartdex G-75	SEC0125	500 g
	SEC0126	1 Kg
	SEC0127	10 Kg







(续表)

名称	货号	规格
	SEC013S2	25 g
Smartdex G-15	SEC0131	100 g
	SEC0135	500 g
	SEC0136	1 Kg
	SEC0137	10 Kg
	SEC014S2	25 g
Smartdex G-10	SEC0141	100 g
	SEC0145	500 g
	SEC0146	1 Kg
	SEC0147	10 Kg
	SEC015S2	25 g
Smartdex G-100	SEC0151	100 g
	SEC0155	500 g
	SEC0156	1 Kg
	SEC0157	10 Kg