

## 琼脂糖凝胶 4B

货号：AC15756

规格：50mL/100mL/500mL

### 产品简介：

琼脂糖凝胶 4B 是用 4% 浓度琼脂糖制备成的球型颗粒，作为凝胶层析介质使用。

本品为乳白色球状凝胶，无嗅、无味、无肉眼可见杂质。

### 理化指标：

项 目	指 标
基质	4% 琼脂糖凝胶
排阻极限	60000~20×10 <sup>6</sup> (球蛋白)
形状	球型
粒径	45~165 μm
最高流速	70-140 cm/h *
耐压	0.03 MPa
耐热	pH7 水中 45℃ 24h
pH 适用范围	4~9 (长时间), 3~11(短时间, 在位清洗)
化学稳定性	可耐 8mol/L 尿素、6mol/L 盐酸胍

\*检测条件：层析柱 10mm×300mm \*柱床高 15cm, 25℃, 流动相为 0.1mol/L NaCl。

### 保存：

产品应密封贮存在 4℃~25℃（保存溶液为 20% 乙醇），通风、干燥、清洁的地方。不能冷冻。  
用过的柱子贮存在 4℃（20% 乙醇）。

本品应避免与氧化剂接触，避免长时间暴露在空气中。

保质期 5 年。

### 操作说明：

本产品为传统的琼脂糖介质，非特异性吸附低，回收率高，可多次重复使用等特点，用于分子量差异大、对分辨率要求不高的样品的凝胶层析纯化。

#### 1. 装柱

凝胶过滤介质的使用对装柱的要求较高，为了保证分离效果，一般通过柱子上加一个装柱器来使分离柱装满凝胶，或采用带有轴向加压装置的柱子。凝胶柱床一般高于 60cm。装柱效果可用染料或丙酮-水溶液进行检验。

以下过程为通用介质装填过程。若为带有轴向加压装置的柱子，可在柱床稳定后将柱床压紧，接好管路。

- (1) 让所有的材料和试剂达到室温。配制缓冲液。凝胶层析上样、平衡和洗脱只用一种低盐浓度的缓冲液。
- (2) 选择一根一定直径的柱子，长约 30~60cm，根据柱子大小取所需量的凝胶（约为柱床体积的 1.15 倍），清洗掉 20%乙醇，抽干，用缓冲液（按凝胶：缓冲液=3：1 的比例）配成匀浆。不要剧烈搅动，以免搅坏微球。
- (3) 将柱内及柱子底端用水或缓冲液润湿并保持一小段液位（液面略高于滤膜），务必使底端无气泡。
- (4) 用玻璃棒引导匀浆沿着柱内壁一次性倒入柱内，注意勿使产生气泡。打开柱子出液口，使凝胶在柱内自由沉降，连结好柱子顶端柱头。
- (5) 打开蠕动泵，让缓冲液缓慢流过，使柱床稳定。
- (6) 最好用一个装柱器辅助装柱。装完后柱床上端轻轻刮平，上好柱头。

## 2. 平衡

让缓冲液以一定流速流过柱子，到流出液电导和 pH 不变。

## 3. 上样

- (1) 样品用缓冲液配制，浑浊的样品要离心和过滤后上样。含盐量过大、浓度过小的样品要先做处理，再上样。
- (2) 介质对样品组分的分离是按组分分子量大小进行的，分子量大的先流出来。
- (3) 上样体积约为柱体积的 1~2%，越小分离越好。

## 4. 洗脱

用缓冲液洗脱，洗脱中保持流速、缓冲液组成不变。

## 5. 再生

一般用缓冲液洗到平衡，可再次使用。

## 6. 注意

在装柱、使用和保存柱子的时候，始终要避免柱子流干气泡进入。