

# 高纯度低电渗琼脂糖

货号: HKR030

## 【产品信息】

产品名称	产品货号	规格	有效期
高纯度低电渗琼脂糖	HKR030	50g	五年

## 【产品简介】

琼脂糖是线性多糖，是由半乳糖和内醚半乳糖这两种单糖交替连接构成的。琼脂糖为白色或微黄色的粉末，无臭。热水是其最好的溶剂，亦能溶于二甲基亚砷及甲酰胺溶液中。琼脂糖在水中一般加热到 90℃ 以上溶解，温度下降到 35-40℃ 时形成良好的半固体状的凝胶，这是它具有多种用途的主要特征和基础。琼脂糖溶液冷却时，两条琼脂糖分子的糖链会以双螺旋的方式缠绕，形成三维网状结构。经过进一步的冷却，离散的双螺旋体会聚集起来且紧密排列，形成更加坚硬的凝胶。常用于配制核酸分析凝胶，例如用于 DNA 或 RNA 电泳的琼脂糖凝胶等。

## 【产品组成】

产品特点	
外观	白色至类白色粉末
凝胶强度	$\geq 2000 \text{ gr/cm}^2$ (1.5% Gel)
胶凝温度	$37 \pm 1.5^\circ\text{C}$ (1.5% Gel)
融胶温度	$88 \pm 1.5^\circ\text{C}$ (1.5% Gel)
电渗值)	$\leq 0.15$
硫酸盐	$\leq 0.15\%$
水分	$\leq 10\%$
DNA 酶	None Detected
RNA 酶	None Detected
蛋白酶	None Detected

## 【储存与运输】

常温运输；室温干燥保存 5 年。

## 【使用方法】

### 推荐琼脂糖凝胶浓度与线型 DNA 分离范围

琼脂糖凝胶浓度	线型 DNA 分离范围 (bp)
0.5%	1000-30000
0.7%	800-12000
1.2%	400-7000
1.5%	200-3000
2.0%	50-2000

1. 配制适量的制胶及电泳缓冲液，常用 0.5 x TBE 或 1 x TAE 缓冲液；
2. 根据制胶量及凝胶浓度，将准确称量的琼脂糖粉末加入含有一定量的电泳缓冲液玻璃三角锥形瓶中（加入电泳缓冲液体积不宜超过锥形瓶 50% 的容量）；
3. 使用保鲜膜或 PE 手套套在锥形瓶口上，然后在微波炉中加热溶解琼脂糖（注意：当加热时溶液沸腾后，请带上隔温手套，小心晃动锥形瓶，使琼脂糖充分均匀溶解，重复此操作数次，直至琼脂糖颗粒完全溶解；在微波炉中加热时间不宜过长，每次当溶液开始沸腾起泡时停止加热，否则容易引起溶液过热暴沸外溢出来，造成凝胶浓度不精确；同时琼脂糖溶解时，必须保证其完全彻底溶解，否则会造成本泳图像模糊或者有亮点颗粒呈现）；
4. 待溶液冷却至 50℃ 左右时，可加入一定比例的核酸染料，如无毒核酸染料 GelRed 或溴化乙锭 EB 等，后并充分混匀；
5. 将琼脂糖溶液倒入制胶槽中，选择合适梳子并插入对应位置，凝胶厚度一般控制在 3~5mm 之间，如后续实验需要选择切胶回收胶条中的核酸，可适当增加凝胶厚度，如凝胶中有气泡需将其赶出。
6. 在室温下 30 min 左右凝胶即可凝固（不同浓度凝胶凝固时间不同，根据实际情况调整），拔出梳子后凝胶置于电泳槽中电泳使用，电泳缓冲液宜没过凝胶中的加样孔。

#### 【注意事项】

1. 用于配制凝胶的缓冲液与用于电泳的缓冲液需完全一致。
2. 加入核酸染料后，需充分混匀，否则易造成电泳条带扭曲。
3. 如需配制高浓度（≥2.5%）的琼脂糖凝胶，可在步骤 3 完成后，室温静置 10 min，再进行加热琼脂糖溶液，该操作有利于琼脂糖溶解更均匀。
4. 琼脂糖凝胶推荐现配现用，或室温放置不超过 4 小时。如需长时间存放，可将凝胶使用保鲜膜包裹后置于 4℃，（如果添加了核酸染料，还需避光），一般可保存 2-5 天，电泳条带亮度或清晰度可能略微下降。
5. 如使用凝胶回收试剂盒回收切割凝胶胶条中的 DNA，请根据试剂盒产品说明书，推荐胶条融化温度为 60±5℃。