

High Sieving Agarose 高分辨率琼脂糖 (PCR 级)

产品简介

琼脂糖 (Agarose) 是纯化的线性半乳糖亲水胶体, 提取自琼脂或者含琼脂的海藻, 结构上是一种线性聚合物, 由 β -D-吡喃半乳糖 (1-4) 连接 3,6-脱水 α -L-吡喃半乳糖基构成。作为一种凝胶试剂, 常用于通过凝胶电泳或者印迹法 (如 Northern 或 Southern) 来进行日常核酸分析, 也适用于蛋白应用, 如辐射状免疫扩散 (RID) 实验。

本品为 PCR 级高分辨率琼脂糖, 对 PCR 产物、小片段 DNA 具有较高的分辨率, 适宜分离 20 bp-800 bp 的 DNA 片段, 其分离效果可与聚丙烯酰胺相媲美。此外, 还具有如下特点:

- 1) 易溶解, 胶液更清澈, 可以配制高达 5% 的凝胶;
- 2) 很低的背景;
- 3) 品质稳定等。

琼脂糖的基本参数, 包括:

- 1) 硫酸盐含量 (sulfate content) —— 纯度指标, 因为硫酸根是存在琼脂糖内的主要离子基团;
- 2) 凝胶强度 (gel strength) —— 施加于凝胶使之断裂的外力;
- 3) 胶凝点 (Gel point) —— 水溶性琼脂糖溶液冷却后形成凝胶时的温度。液体向凝胶转化的过程中, 琼脂糖溶液具有滞后性, 因此, 胶凝点不等同于胶熔点;
- 4) 电渗 (EEO) —— 液体穿透凝胶的一种电动运动。琼脂糖凝胶内的阴离子基团吸附在基质上不会发生迁移, 但是解离的阳离子就会朝负极迁移, 从而产生电渗。由于生物聚合物的电泳迁移通常是朝负极运动, 则 EEO 产生的内部对流会干扰分离效率。

产品信息

货号	10221ES08 / 10221ES25 / 10221ES60
规格	5 g / 25 g / 100 g

储存条件

室温干燥保存, 有效期 5 年。

注意事项

1. 可用煮沸或微波加热的方法来熔胶, 琼脂糖熔化必须彻底! 此时琼脂糖胶液清澈, 否则, 会造成电泳图像模糊不清。熔胶可能会引起暴沸, 需注意防止烫伤。微波炉中加热时间不宜过长。
2. 用于电泳的缓冲液和用于制胶的缓冲液必须是相同的。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
4. 本产品仅作科研用途!

产品性质

CAS 号 (CAS NO.)	39346-81-1
外观 (Appearance)	白色至类白色粉末
凝胶强度 (Gel Strength, 1.5%)	≥750 (g/cm ²)
凝胶温度 (Gel Point, 1.5%)	≤33°C
熔胶温度 (Melting Point, 1.5%)	≤70°C
电渗值 (EEO, -mr)	≤0.10
硫酸盐 (Sulfate, %)	≤0.10%
水分 (Moisture)	≤10%
灰分 (Ash Content)	≤0.5%
DNA 酶 (DNase)	None Detected
RNA 酶 (RNase)	None Detected
蛋白酶 (Protease)	None Detected
核酸内切酶 (Endonuclease)	None Detected

使用说明

凝胶制备方法

1. 配制适量电泳及制胶用的缓冲液（根据电泳需要，配制合适浓度的电泳及制胶缓冲液），倒入合适三角瓶中。

*用于电泳的缓冲液和用于制胶的缓冲液必须是相同的。

2. 根据制胶量及凝胶浓度，加入准确称量的琼脂糖粉（总液体量不宜超过三角锥瓶的 50%容量）。

3. 在微波炉中加热溶解琼脂糖，设置中火加热至沸腾，保持胶液沸腾约 30 sec，戴上防热手套，移开三角锥瓶，小心摇动三角锥瓶，重悬未溶解颗粒，再次用高火加热 1 min（或加热直至琼脂糖完全溶解）。请戴上防热手套，小心摇动三角锥瓶，使琼脂糖胶液充分均匀。

*必须保证琼脂糖充分完全溶解，此时琼脂糖胶液清澈，否则，会造成电泳图像模糊不清。加热时如胶液剧烈沸腾发泡，停止加热。微波炉中加热时间不宜过长。

4. 使溶液冷却至 60°C 左右，加入翌圣 YeaRed 核酸染料（[Cat#10202ES](#)，适用于紫外）或 YeaGreen（[Cat#10204ES](#)，适用于蓝光），使用终浓度为 1×（即每 50 mL 琼脂糖溶液中加入 5 μL YeaRed/YeaGreen 10,000×水溶液）。

5. 将含有 YeaRed/YeaGreen 核酸染料琼脂糖溶液倒入制胶模具中，在适当位置处插上梳子。凝胶厚度一般在 3-5 mm 之间。

6. 在室温下使胶凝固（大约 30 min-1 h），然后放置于电泳槽中进行电泳。

*凝胶不立即使用时，请用保鲜膜将凝胶包好后在 4°C 下保存，一般可保存 2~5 天。

7. 按照常规方法上样并电泳。

8. 紫外拍照观察。

琼脂糖浓度与 DNA 分离范围

线性 DNA 片段大小 (bp)	20-250 bp	50-500 bp	100-1200 bp	500-2000 bp
琼脂糖浓度 (%)	5.0	4.0	3.0	2.0