

高分辨率琼脂糖

产品储存: RT、干燥

产品规格: 5 g/ 25 g/ 250 g

产品参数:

CAS: 39346-81-1

英文名: HR Agarose

外观: 白色粉末

EEO: ≤ 0.10

凝胶温度: $\leq 33^{\circ}\text{C}$ (1.5% gel)

Mp: $\leq 70^{\circ}\text{C}$ (1.5% gel)

溶解性: 无色清澈胶液

水分: $\leq 10\%$

凝胶强度: $\geq 750 \text{ g/cm}^2$ (1.5% gel)

DNA 酶& RNA 酶: 未检出

蛋白酶: 未检出

产品说明:

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:

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大小;
- 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。

凝胶制备:

1. 配制合适浓度的电泳及制胶用的缓冲液。

注: 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, 在加有一定量的电泳缓冲液的三角瓶中, 加入准确称量的 HR 琼脂糖 (总液体量不宜超过三角锥瓶容量的 50%)。并充分混匀。

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

注: 必须保证 HR 琼脂糖充分完全溶解, 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. 溶液冷却至 60°C 左右, 如需要可在此时加入溴化乙锭 (EB) 溶液 (终浓度为 0.5 µg/mL), 或加入本公司生产的无毒的 Labred (同 Gelred) 核酸染料

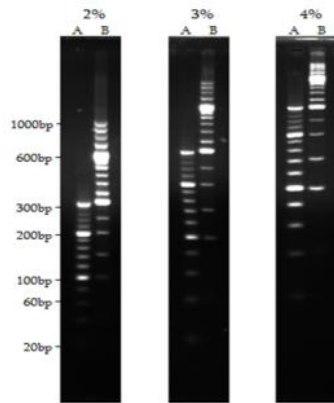
注: 溴化乙锭是一种致癌物质。使用含有溴化乙锭的溶液时, 请戴手套。

5. 将 HR 琼脂糖溶液倒入制胶模中, 在适当位置处插上梳子。凝胶厚度在 3-5mm 之间。

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

注: 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。

电泳结果:



电泳图片

A 为 20 bp DNA Ladder; B 为 50 bp DNA Ladder。电泳液 1×TAE; 2%-4%高分辨率琼脂糖溶解于 1×TAE; 12cm 凝胶 5v/cm 跑 2.5 小时。

注意事项:

1. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。
2. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。
3. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-878-6800 咨询。