

Agarose LE, Low EEO (高纯度低电渗琼脂糖)

1 产品基本信息

产品名称 (中文): 高纯度低电渗琼脂糖

产品名称 (英文): Agarose LE, Low EEO

产品货号: MF1845

2 规格或纯度

100 g

3 产品介绍

产品简介:

Agarose (琼脂糖) 是一款不含 DNase、RNase 和 Protease 的高纯度低电渗试剂, 通常以 TAE (Tris - 乙酸 - EDTA 缓冲液) 或 TBE (Tris - 硼酸 - EDTA 缓冲液) 作为电泳液, 用于配制核酸分析凝胶, 例如 DNA 或 RNA 电泳专用的琼脂糖凝胶。琼脂糖凝胶的浓度与 DNA 电泳分辨率、理想电泳液的对应关系可参考“表 1 胶浓度的选择”: 分辨率要求不高时, TAE 和 TBE 均可使用; 分辨率要求较高时, 低浓度凝胶利于提升大分子量核酸分辨率, 宜选 TAE; 高浓度凝胶利于提升小分子量核酸分辨率, 宜选 TBE。

产品特点:

- 省时高效: 溶胶温度低, 缩短凝胶制备时间, 提升实验效率;
- 电泳速度快: 属于低电渗琼脂糖, 可加快电泳过程中核酸的迁移速度;
- 迁移率高: 不含 DNase、RNase 和 Protease, 且与 DNA/RNA 结合能力低, 不会影响 DNA/RNA 的正常迁移, 保证电泳结果准确性。

适用范围:

- 核酸电泳

产品参数:

- 凝胶强度 (1%): $> 1200 \text{ g/cm}^2$
- 电渗 (EEO): < 0.15
- 硫化物: $\leq 0.15\%$
- 凝胶温度 (1.5%凝胶): $35\sim 37^\circ\text{C}$
- 熔胶温度 (1.5%凝胶): $87\sim 89^\circ\text{C}$
- 水分: $\leq 10\%$

4 储存与运输

- 储存条件: 室温保存, 有效期见外包装。
- 运输条件: 常温运输。

5 使用方法 (仅供参考)

(1) 根据电泳需求, 配制合适浓度的电泳缓冲液和制胶缓冲液;

注: 用于电泳的缓冲液与用于制胶的缓冲液必须为相同类型。

(2) 根据所需制胶量和凝胶浓度 (参考表 1), 在装有定量电泳缓冲液的锥形瓶中, 加入准确称量的琼脂糖粉; (锥形瓶中总液体量不宜超过其容量的 50%)

(3) 将锥形瓶放入微波炉, 高火加热至胶液沸腾, 保持沸腾约 30 s; 戴上防热手套, 取出锥形瓶并小心摇动, 使未溶解的琼脂糖颗粒重悬; 再次高火加热 10~30 s, 直至琼脂糖完全溶解;

注: ① 需确保琼脂糖完全溶解, 此时胶液应清澈透明, 若有未溶颗粒会导致电泳图像模糊不清; ② 加热过程中若胶液剧烈沸腾发泡, 需立即停止加热; ③ 微波炉加热时间不宜过长。

(4) 根据实验需求, 向溶解后的琼脂糖胶液中加入定量核酸电泳染料, 充分混匀。

(5) 将混匀后的琼脂糖溶液缓慢倒入制胶模中, 在合适位置插入梳子; 凝胶厚度建议控制在 3~5 mm。

(6) 室温下放置 30 min~1 h, 待凝胶完全凝固后, 将凝胶放入电泳槽中进行电泳。

注: 若凝胶不立即使用, 可用保鲜膜包裹后于 4°C 保存, 一般可保存 2~5 天, 使用前需恢复至室温。

表 1 胶浓度的选择

胶浓度 (w/v)	理想分离范围	理想的电泳液
0.8%	800~22,000 bp	TAE
1.0%	500~10,000 bp	TAE/TBE
1.2%	400~7,000 bp	TAE/TBE
1.5%	250~5,000 bp	TAE/TBE
2.0%	150~3,000 bp	TBE

6 注意事项

- 本产品仅限于科研用途，不得存放于普通住宅内；
- 为保障您的安全和健康，操作时请遵循所在实验室常规安全规定。