



ZOMANBIO

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

版本号: 2025-03-06

# 琼脂糖凝胶制胶电泳套装

## Agarose gel electrophoresis kit

Cat.NO. ZMS111

| 货号     | 名称            | 规格          |
|--------|---------------|-------------|
| ZMS111 | 2×琼脂糖凝胶制胶电泳套装 | 11孔×4块 (1%) |

储存条件: 室温 1 年。

### 产品组分:

| 试剂组成                   | 规格 11孔×4块 (1%) |
|------------------------|----------------|
| 琼脂糖                    | 4管 0.25g/管     |
| TAE电泳缓冲液(50×)          | 1瓶 25mL        |
| ExRed核酸电泳染料 (10000×水溶) | 管 25μL         |
| 6×DNA Loading buffer   | 1管 100μL       |
| Marker(DL2000分子量标准)    | 1管 50μL        |
| 说明书                    | 1份             |

### 规格说明:

质量分数为 1% 的凝胶 4 块, 每块胶约 25mL。

### 产品介绍:

本试剂盒依据琼脂糖凝胶电泳实验原理, 提供琼脂糖、50× 电泳缓冲液和核酸染料、6×DNA Loading buffer、DNA Marker。本产品提供的核酸染料是一种新型核酸染料对人体无毒害。使用时用适量电泳缓冲液将琼脂糖溶解, 并将核酸染料溶解至胶液中混匀制胶, 然后将样品与 6×DNA Loading buffer 混匀后上样, 即可进行琼脂糖凝胶电泳实验。具有快速简便、灵敏度高、稳定性好等优点。

### 操作流程:

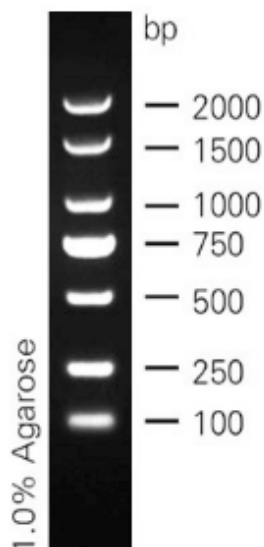
- 按实验需要量将 50×TAE 电泳缓冲液稀释为 1×TAE 电泳缓冲液待用, (1×TAE 电泳液可长期室温保存, 每次实验大约需 300 毫升)。
  - 将 0.25g/ 管的琼脂糖加到盛有 25mL 的 1× TAE 电泳缓冲液的三角瓶中, 将瓶口用封口膜盖住, 在微波炉内中小火加热至琼脂糖完全熔化(琼脂糖必须熔化至溶液呈澄清透明状)。
  - 待凝胶溶液冷却到 50-70℃不烫手, 将其倒入制胶槽中, 并加入 2.5μL ExRed 核酸电泳染料, 吸头或者玻璃棒轻轻搅拌均匀, 最后去除气泡插入梳子, 等待凝胶。
- 注意: ExRed 核酸电泳染料使用前离心收集到管底。
- 室温放置 20-30min, 完全冷却凝固, 小心垂直拔出梳子, 将凝胶移入电泳槽, 点样孔一端朝电泳槽负极方向, 加入 1× TAE 电泳缓冲液, 使凝胶全部被浸没, 约高出胶面 1mm 左右为宜。
  - 将 DNA 样品与 6×DNA Loading buffer 充分混合 (6 μL DNA 样品 + 1μL 6×DNA Loading buffer), 使用移液枪将上述混合物缓慢加入点样孔, 注意避免引入气泡和戳破凝胶。
  - 同时取 2-5μL 的 DNA marker 加入点样孔中。
  - 提供 5-10V/cm 的电压 (80-150V 左右), 样品在凝胶内应从负极向正极泳动。
  - 当染料指示带在凝胶中迁移到距电泳胶前端 1-2cm 距离, 停止电泳, 取出凝胶在照胶仪中观察核酸电泳结果。



**ZOMANBIO**

本产品仅供科研使用, 请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

9. 通过 DNA marker 条带可判断目的基因片段的大小(DNA marker 条带大小如下图所示, 点样孔方向位于图片上方)。



## 1.0%琼脂糖凝胶电泳示意图

上样量: 5 $\mu$ l

凝胶长度: 7cm

电泳电压: 8v/cm

缓冲液: 1 $\times$ TAE

电泳时间: 20min

梳子尺寸: 1mm $\times$ 5mm

### 注意事项:

- 1.ExRed 核酸染料性质稳定, 可短期室温放置, 溶剂水有挥发风险, 为避免挥发, 建议 -20 $^{\circ}$ C长期保存;
2. 未发现 ExRed 有致癌毒性, 但化学试剂对皮肤有一定刺激, 请带手套操作。
- 3.Marker(DL2000 分子量标准)4 $^{\circ}$ C贮存六个月 (-20 $^{\circ}$ C贮存至少两年)。
4. 配置好的琼脂糖凝胶室温可放置 1 天; 放入 PE 手套或者是保鲜袋后, 4 度冰箱可放置 2-3 天(最好使用少量 TAE 缓冲液润湿保存)。