



**ZOMANBIO**

# 琼脂糖凝胶制胶电泳套装

## Agarose gel electrophoresis kit

### Cat.NO. ZMS111

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

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:

1. 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)。

2. 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)。

3. 待凝胶溶液冷却到 50-70°C 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。

4. 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。

5. 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。

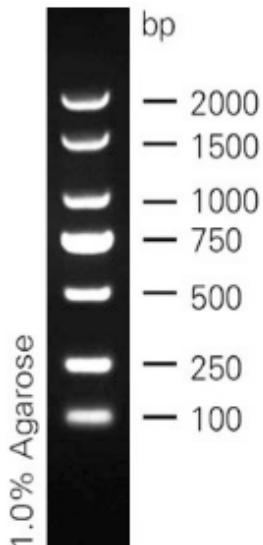
6. 同时取 2-5μL 的 DNA marker 加入点样孔中。

7. 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。

8. 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。



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×TAE

电泳时间: 20min

梳子尺寸: 1mm×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°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°C贮存六个月 (-20°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)。