



## GelRed 核酸染料 (in DMSO, 10,000 X)

### 产品描述

GelRed 最初由美国 Biotium 公司研发, 是一种结合于所有 dsDNA 双螺旋小沟区域的具有独特设计的荧光染料, 荧光信号强度与双链 DNA 的数量相关, 与溴化乙锭 (EB) 有相同的光谱特性, 使用观察 EB 的普通紫外凝胶透射仪观察即可, 染色后的 DNA 条带在紫外光透射下呈现红色荧光。这种新型染料具有不能穿透细胞膜、与双链 DNA 的结合力非常强, 基因诱变性低, 热稳定性高, 对分子生物学中常用的酶没有抑制作用及适用范围广等优点, 得到了市场的广泛认可。

本产品适用于琼脂糖和聚丙烯酰胺凝胶电泳中的 dsDNA、ssDNA 及 RNA 染色。

### 订购信息

产品名称	货号	规格
GelRed 核酸染料 (in DMSO, 10,000 X)	AN34L011	500 $\mu$ L

### 运输与保存

常温运输。常温保存, 有效期 99 个月。

### 使用方法

#### 1. 胶染法 (使用方法同 EB, 电泳前胶染色)

(1) 制胶时按 1:10000 比例加入 GelRed 核酸染料 (例: 每 50 mL 琼脂糖溶液中加入 5  $\mu$ L GelRed 10,000  $\times$  储液)。由于 GelRed 具有良好的热稳定性, 可以在热的琼脂糖溶液中直接添加, 而不需要等待溶液冷却。摇晃, 振荡或者翻转以保证染料充分混匀。此方法不适合预制聚丙烯酰胺凝胶。

(2) 按照常规方法进行电泳。

#### 2. 泡染法 (电泳后胶染色)

(1) 按照常规方法进行电泳后, 将凝胶小心地放入合适的容器中, 缓慢加入足量的 3 $\times$  染色液 (用 0.1 M NaCl 溶液稀释 GelRed 染液 3300 倍形成 3 $\times$  染色液, 如将 15  $\mu$ L GelRed 10,000 $\times$  储液加入到 50 mL 0.1 M NaCl 溶液, 该染色液可重复使用 3 次, 4 $^{\circ}$ C (室温) 避光保存 1 周, 浸没凝胶。

(2) 室温振荡染色 30 min 左右, 轻轻摇晃, 最佳染色时间根据凝胶厚度以及琼脂糖浓度不同而略有不同。对于含 3.5~10% 丙烯酰胺的凝胶, 染色时间通常介于 30 min 到 1 h, 并随丙烯酰胺含量增加而延长。

### 注意事项

1. 本产品仅限于科学实验研究使用, 不得用于临床诊断、治疗等领域。
2. 在常规用酒精沉淀核酸的过程中, GelRed 可以全部从双链核酸上去掉。
3. 如果想对用 GelRed 染过的胶进行 Southern blots, 建议在预杂化和杂化溶液中加入 0.1%~0.3% 的 SDS。
4. 为了避免染料对核酸迁移的影响, 推荐使用泡染法进行染色。
5. GelRed 对玻璃和非聚丙烯材料有一定亲合力。建议在稀释、贮存、染色等使用过程中用聚丙烯类容器。
6. GelRed 原液在室温保存, 如放置冰箱保存会产生部分沉淀, 使用前适当加热并摇匀即可正常使用。
7. 如果总是看到条带弥散或分离不理想, 建议使用泡染法染色以确认问题是否与染料有关。如果染色后问题依旧存在, 则说明问题与染料无关, 请尝试: 降低琼脂糖浓度、延长凝胶时间以保证边缘清晰、改进上样技巧或选择泡染法染色。