



# (BM) Gelred 核酸染料 (EB 替代品)

## 产品信息:

组成	EL108-01	EL108-02
(BM) Gelred 核酸染料(10000X)	500 $\mu$ l	500 $\mu$ lx5

**储存条件:** 2-8°C (避免太阳光直射)。

## 产品介绍:

(BM) Gelred 核酸染料(10000X)是一种具有凝胶染色特性,并被设计为替换高毒性染色剂—溴化乙锭(EB)的红色荧光核酸染色剂。因为 Gelred 与 EB 有着相同的光谱特性,可以在不改变任何成像系统的情况下用来替换 EB。如果使用的是 SYBR(如 SYBR Green 1/SYBR Gold)染色剂,并使用紫外透射器(UV transilluminator)来观察凝胶,那可以使用 Gelred 替换 SYBR 染色剂,不需要更换现有的 SYBR 滤光片。然而,在 488 nm 激光或类似可见光下 GelRed 不能被充分地激发,如果需要,建议您使用 GelGreen 染色剂,其灵敏度与 SYBR Green I 一样,但其稳定性和可靠性远胜于后者。GelRed 既可用于前染 (precast gel staining),也可用于后染 (post gel staining)。通常后染比前染能够获得更灵敏的特性,并能排除染色剂在电泳过程中对核酸条带分离造成任何影响的可能性。然而,前染较后染更为简单、经济,因为前染不需要额外的着色过程,并且染料用量更少。另外,与 GelGreen、EvaGreen 一样,相对 EB 或 SYBR, GelRed 诱导突变的能力极低。(BM) GelRed 核酸染料, 10,000X in DMSO 为浓缩的 GelRed 溶液。用于前染时,可稀释 10,000 倍后使用;用于后染时,建议您稀释 3,300 倍后使用,见具体操作步骤。

## 产品特点:

**安全 无毒:** 独特的油性大分子特点使其不能穿透细胞膜进入细胞内,艾姆斯氏试验结果也表明该染料的诱变性远小于 EB。  
**灵敏度 高:** 适用于各种大小片段的电泳染色,对核酸迁移的影响较小。样品荧光信号强,背景信号低。  
**稳定性 高:** 适用于使用微波或其它加热方法制备琼脂糖凝胶;室温下在酸或碱缓冲液中极其稳定,耐光性强。  
**操作 简单:** 在预制胶和电泳过程中不降解,可直接用可见光凝胶透射仪观察。  
**适用范围 广:** 可选择电泳前染色(胶染法)或电泳后染色(泡染法);适用于琼脂糖凝胶或聚丙烯酰胺凝胶电泳;可用于 dsDNA、ssDNA 或 RNA 染色。

## 操作步骤:

### 一、胶染法(前染法)(用法同 EB, 推荐)

1. 按常规操作,制备琼脂糖凝胶,加入浓缩的 10000X Gelred,使其在凝胶中的终浓度为 1X (比如,制备 100ml 凝胶,加入染料 5 $\mu$ l-10 $\mu$ l,可根据实际情况调整用量),轻轻摇匀,倒胶。
2. 按常规方法电泳,观测结果。

### 二、泡染法(后染法)

1. 按照常规方法进行电泳。
2. 用 dH<sub>2</sub>O 将 10000X Gelred 浓缩液稀释约 3300 倍到 0.1M 的 NaCl 中,制成 3X 染色液。(比如,将 15 $\mu$ l 10000X Gelred 浓缩液和 5ml 1M NaCl 加到 45ml dH<sub>2</sub>O 中)。
3. 将凝胶小心放入合适的容器中,缓慢加入足量的 3X 染色液浸没胶。室温振荡染色约 30min,最佳染色时间根据凝胶厚度及琼脂糖浓度不同而略有不同。对于 3.5-10%丙烯酰胺胶,染色时间通常介于 30min 到 1 小时。然后观测结果。

BM190311