



(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(10000×)	500μl	500μl×5

储存条件: 2-8°C/室温可保存 24 个月（避免太阳光直射）。

产品介绍:

(BM)Gelred 核酸染料(10000×)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。

(BM)Gelred 核酸染料(10000×)是一种油性大分子 (分子量>1000), 大分子的染料远超过 DNA 双螺旋间的尺寸, 使其难以插入 DNA 双链内从而可能引起突变。Ames-test 实验表明在工作浓度下该染料的没有 EB 类似的诱变性, 使用安全, 可以代替致癌物溴化乙锭 EB 作为各种核酸电泳的染色剂。

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 虑光片。

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。

产品特点:

使用安全: (BM)Gelred 核酸染料(10000×)是一种油性大分子 (分子量>1000), 大分子的染料远超过 DNA 双螺旋间的尺寸, 使其难以插入 DNA 双链内从而可能引起突变。Ames-test 实验表明在工作浓度下该染料的没有 EB 类似的诱变性, 使用安全。

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: 与 EB 用法完全一样, 在预制胶和电泳过程中染料不降解; 而电泳后染色过程也只需 30 分钟且无需脱色或冲洗。

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 10000× Gelred, 使其在凝胶中的终浓度为 1× (比如, 制备 100ml 凝胶, 加入染料 10μl, 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。与 EB 相比, Gelred 跑胶的时间需要长一些。

二、泡染法 (后染法)

1. 按照常规方法进行电泳。
2. 将 10000× Gelred 浓缩液稀释约 3300 倍到 0.1M 的 NaCl 中, 制成 3×染色液。(比如, 将 15μl 10000× Gelred 浓缩液和 5ml 1M NaCl 加到 45ml ddH₂O 中)。
3. 将凝胶小心放入合适的容器中, 缓慢加入足量的 3× 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。

BM250108