

SafeGreen 染料

货号: NGG0040S 500ul
NGG0040D 500ul*5

产品特点:

1. 无毒性: safeGreen 独特的油性和大分子量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。
2. 灵敏度高: 适用于各种大小片段的电泳染色, 对核酸迁移的影响小于 SYBR Green I。
3. 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。
4. 信噪比高: 样品荧光信号强, 背景信号低。
5. 操作简单: 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, 即可直接用可见光凝胶透射仪观察。
6. 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。
7. 与标准凝胶成像系统以及可见光激发的凝胶观察装置完美兼容: 适用于使用 254nm 激发的紫外凝胶成像系统或可见光激发的凝胶观察装置。

使用方法:

一: 胶染法(用法同 EB)(推荐方法)

- (1) 制胶时加入 safeGreen 核酸染料。(例如: 每 50mL 琼脂糖溶液中加入 5 μ L safeGreen, 以此比例类推)。
- (2) 按照常规方法进行电泳。

注意事项:

- (1) 此方法染色染料用量相对较少。500 μ L 染料大约可以做 100 块 50mL 的胶。
- (2) 由于 safeGreen 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。也可以选择将 safeGreen 加到琼脂糖粉末和电泳缓冲液中, 然后用微波炉或其他常用方式加热以制备琼脂糖凝胶 safeGreen 兼容所有常用的电泳缓冲溶液。
- (3) 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; 选用更长的凝胶; 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。
- (4) 此方法不适合预制聚丙烯酰胺凝胶, 对于聚丙烯酰胺凝胶请使用泡染法。

二: 泡染法

- (1) 按照常规方法进行电泳。
- (2) 用 H₂O 将 safeGreen 稀释约 3,300 倍到 0.1M NaCl 中, 制成 3 \times 染色液。(例如将 15 μ L safeGreen 和 5mL 1M NaCl 加到 45mL H₂O 中)。
- (3) 将凝胶小心地放入合适的容器中, 如聚丙烯容器中。缓慢加入足量的 3 \times 染色液浸没凝胶。室温振荡染色 30min 左右。

注意事项:

- (1) 用泡染法染色时, 染料用量较多。单次使用的染色液可重复使用 3 次左右。
- (2) 3 \times safeGreen 染色液可以大量制备, 在室温下避光保存直至用完。

特别提醒:

- (1) 如果您使用的是紫外成像仪, 请选择 SafeRed; 如果您使用激光成像仪或希望在可见光下观测, 请选择 safeGreen。
- (2) 少数情况下, 质粒经某些酶切后的 DNA 样品会出现拖尾和分辨率降低, 建议同时尝试两种染色方法以决定哪种方法更加合适。