

DuRed 核酸染料(10,000×水溶液)

DuRed 核酸染料特点:

- 1.无毒性:** DuRed 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, 该染料的诱变性远远小于 EB。
- 2.灵敏度高:** 适用于各种大小片断的电泳染色, 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:** 与 EB 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, 即可直接用紫外凝胶透射仪观察。
- 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 EB 有相同的光谱特性, 无需改变滤光片及观察装置:** 标准的 EB 滤光片或 SYBR 滤光片都适用, 使用与观察 EB 相同的普通紫外凝胶透射仪观察即可, 在 300nm 紫外光附近可得到最佳激发。但是 DuRed 不能被 488nm 离子激光器或相似波长的可见光完全激发, 因此不推荐使用此类激发装置的成像系统。对于此类装置, 我们推荐您使用 DuGreen(Cat#011 或 012), 它和 SYBR Green I 的光谱相似, 灵敏度相当, 但更加稳定。

DuRed 使用方法简介:

1. 胶染法(用法同 EB)(推荐方法)

- (1) 制胶时加入 DuRed 核酸染料(例如:每 50mL 琼脂糖溶液中加入 5 μ L DuRed 10,000 \times 储液, 以此比例类推)。
- (2) 按照常规方法进行电泳。

注意事项:

- a. 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。
- b. 由于 DuRed 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 DuRed 储液加到琼脂糖粉末和电泳缓冲液中, 然后用微波炉或其它常用方式加热以制备琼脂糖凝胶。DuRed 兼容所有常用的电泳缓冲溶液。
- c. 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。
- d. 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。

2. 泡染法

- (1) 按照常规方法进行电泳。
- (2) 用 H₂O 将 DuRed 10,000 \times 储液稀释约 3,300 倍到 0.1 M NaCl 中, 制成 3 \times 染色液。(例如将 15 μ L DuRed 10,000 \times 储液和 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, 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 30min 到 1h, 并随丙烯酰胺含量增加而延长。

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 DuRed 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 DuRed; 如果您使用激光成像仪或希望在可见光下观测, 请选择 DuGreen。
2. 在极少数情况下, 质粒经某些酶切后的 DNA 样品会出现拖尾和分辨率降低, 此时建议同时尝试两种染色方法以决定哪种方法更加合适。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzybio@126.com