

RedGel nucleic acid gel stain

规格: BE01205 500 μ L

方法:

1、凝胶法（用法同 EB）（推荐方法）

- 1.1 制胶时加入核酸染料(例如:每 50ml 琼脂糖溶液中加入 5 μ l RedGel 10,000X 储液,以此类推)。
- 1.2 按照常规方法进行电泳。

注意事项:

- 此方法染色染料用量相对较少, 500 μ l 染料可以做 100 块 50ml 的胶。
- 由于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, 震荡或者翻转以保证染料充分混匀。也可以选择将 RedGel 储液加到琼脂糖粉末和电解缓冲液中, 然后用微波炉或其他常用方式加热以制备琼脂糖凝胶。RedGel 兼容所有常用的电泳缓冲液。
- 含有染料的预制凝胶溶液可以大量制备, 并长期保存直到使用。
- 此方法不适合预制, 对于聚丙烯酰胺凝胶请使用泡染法。

2. 泡染法

- 2.1 按照常规方法进行电泳。
- 2.2 用水将 GelRed10,000X 储液稀释约 3,300 倍到 0.1MNaCl 中, 制成 3X 染色液。(例如将 15 μ l 10,000 储液和 5ml 1MNaCl 加到 45ml H₂O 中)。
- 2.3 将凝胶小心的放入合适的容器中, 如聚丙烯容器中, 缓慢加热足量的 3X 染色液浸没凝胶。室温震荡染色 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%聚丙烯酰胺凝胶, 染色时间通常介于 30min 到 1h, 并随聚丙烯酰胺含量增加而延长。

注意事项:

- 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。
- 3XRedGel 染色液可以大量制备, 在室温下避光保存直至用完。
- 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。如果染色后问题依然存在, 则说明与染料无关, 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。

RedGel 核酸染料特点

无毒性: RedGel 独特的油性大分子量特点使其不能穿透细胞膜, 艾姆斯氏致突变实验结果也表明, 该染料的诱变性远远小于 EB。

灵敏度高: 适用于大小片段的电泳染色, 对核酸迁移的影响小于 SYBR Green I。

稳定性高: 适用于使用微波或其他加热方法制备琼脂糖凝胶; 室温, 在酸或碱缓冲液中极其稳定, 耐光性强。

信噪比高: 样品荧光信号强, 背景信号低。

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。

适用范围广: 可选择电泳前染色(凝胶法)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; 适用于 dsDNA, ssDNA 或 RNA 染色。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 RedGel 不能被 488nm 氩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。