



SuperRed/GelRed 核酸染料 (10,000×水溶液)

产品编号	产品名称	规格
CK0002-100UL	SuperRed/GelRed (10,000×H ₂ O)	100 μL
CK0002-500UL	SuperRed/GelRed (10,000×H ₂ O)	500 μL

产品特点:

- 1、**无毒性:** SuperRed 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、**信噪比好:** 样品荧光信号强, 背景信号低, 荧光强度是 EB 的十倍以上, 肉眼可观测到亮度明显比 EB 强。
- 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、**完美兼容:** 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 SuperRed 不能被 488 nm 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。对于此类装置, 我们推荐您使用 SuperGreen, 它和 SYBR Green I 的光谱相似, 灵敏度相当, 但更加稳定。

使用方法:

1、胶染法 (用法同 EB) (推荐方法)

(1) 制胶时加入 SuperRed 核酸染料 (例如: 每 50mL 琼脂糖溶液中加入 5 μL SuperRed 10,000× 储液, 以此比例类推)。

(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 μL 染料大约可以做 100 块 50mL 的胶。

由于 SuperRed 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 SuperRed 储液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。

SuperRed 兼容所有常用的电泳缓冲溶液。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。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 SuperRed10,000× 储液稀释约 3,300 倍到 0.1 M NaCl 中，制成 3× 染色液。（例如将 15 μL SuperRed10,000× 储液和 5 mL 1 M NaCl 加到 45 mL 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× 染色液浸没凝胶。室温振荡染色 30 min 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 30 min 到 1 h，并随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。

3× SuperRed 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：

如果您使用的是紫外成像仪，请选择 SuperRed；如果您使用激光成像仪或希望在可见光下观测，请选择 SuperGreen。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。

注意事项：

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

保存方法：

4℃ 避光保存，保质期 2 年。

Note : For laboratory use only. Not for drug, household or other uses.