上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

CelRed 核酸染料（10,000× 水溶液）

储存条件

4℃避光可保存 12 个月。

CelRed 核酸染料特点

- 无毒性：CelRed 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。
- 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。
- 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。
- 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（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。
- 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 CelRed 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 CelGreen（Cat# 011 或 012），它和 SYBR Green I 的光谱相似，灵敏度相当，但更加稳定。

CelRed 使用方法简介

1．胶染法（用法同EB）（推荐方法）

（1） 制胶时加入CelRed 核酸染料（例如：每50mL 琼脂糖溶液中加入5μL CelRed 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 CelRed 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 CelRed 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。CelRed 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 H_2O 将 CelRed 10,000× 储液稀释约 3,300 倍到 0.1M NaCl 中，制成 3× 染色液。（例如将 15μL CelRed 10,000× 储液和 5mL 1M NaCl 加到 45mL H_2O 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 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：

- 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× CelRed 染色液可以大量制备，在室温下避光保存直至用完。