

### SuperRed/GelRed核酸染料（10,000×水溶液）

产品编号	产品名称	规格
BS354A	SuperRed/GelRed（10,000×H <sub>2</sub> O）	0.1ml
BS354B	SuperRed/GelRed（10,000×H <sub>2</sub> O）	0.5 ml

#### 产品特点：

1、无毒性：SuperRed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：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50 mL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H<sub>2</sub>O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5mL 1 M NaCl加到45 mL H<sub>2</sub>O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。

### 保存方法:

4℃避光保存, 保质期 1 年