

## Safe Red DNA Stain

REF: MN002

### 储运条件

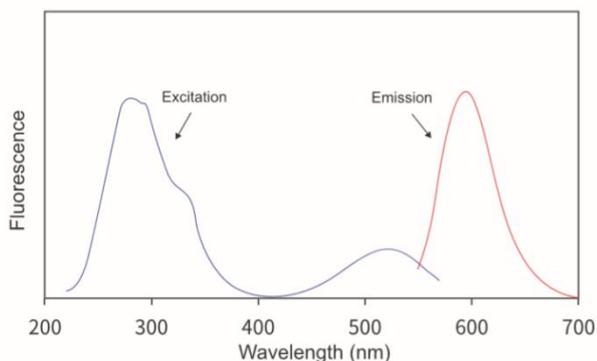
室温，避光保存。

### 产品组成

| 组分/规格              | MN002S-500 $\mu$ l | MN002M-500 $\mu$ l $\times$ 5 |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| Safe Red DNA Stain | 500 $\mu$ l        | 5 $\times$ 500 ul             |

### 产品简介

Safe Red DNA Stain 是一种超安全、高灵敏、高稳定的荧光核酸染料，浓度为 10000 $\times$ ，与 TAE、TBE、RRB（快速电泳缓冲液）等常用电泳缓冲溶液兼容。Safe Red DNA Stain 具有较大的分子量（约 1240 g/mol），无法穿透细胞膜，具有安全无毒的优点；其灵敏度高于传统染料 EB。Safe Red DNA Stain 由于具有与 EB 相同的光谱特性，在 250~300 nm 范围内有较强的激发波长，适合使用配置紫外光源的凝胶成像仪进行成像，可以完美替换 EB。



Safe Red DNA Stain 在 TBE 缓冲液中测定的激发光谱和发射光谱

### 使用方法

因大分子安全核酸染料的结合可能影响 DNA 的迁移，因此优先推荐泡染。

#### 1. 泡染法 (推荐)

- ①按照常规方法进行电泳。
- ②配制 3 $\times$ Safe Red 染色液。具体方法为：将 Safe Red DNA Stain 10,000 $\times$  储液稀释约 3,300 倍到 0.1 M NaCl 中（例如：将 15 $\mu$ l Safe Red DNA Stain 10,000 $\times$  储液和 5ml 1M 的 NaCl 加到 45ml H<sub>2</sub>O 中）。

⚠ 注：3 $\times$ Safe Red DNA Stain 染色液可以大量制备，在室温下避光保存直至用完。

- ③将凝胶小心地放入合适的容器中，缓慢加入足量的 3 $\times$ 染色液浸没凝胶，室温振荡染色 10~20min，最佳染色时间根据凝胶厚度以及琼脂糖浓度增加而略延长。

#### 2. 胶染法 (用法同 EB)

- ①制胶时加入 Safe Red DNA Stain 安全核酸染料（例如：每 50 ml 琼脂糖溶液中加入 5 $\mu$ l 的 Safe Red DNA Stain 10,000 $\times$  储液，以此比例类推）。

⚠ 注 1：此方法染色染料用量相对较少，500  $\mu$ l 的 10,000 $\times$  储液大约可以配制 100 块 50 ml 的胶；

⚠ 注 2：Safe Red DNA Stain 具有良好的热稳定性，可以在热的琼脂糖溶液中直接添加。也可以选择将 Safe Red DNA Stain 10,000 $\times$  储液加到琼脂糖粉末和电泳缓冲液中，再用微波炉或其他方式加热制备琼脂糖凝胶。

- ②按照常规方法进行电泳。

### 注意事项

1. 染料建议室温储存，低温易产生沉淀，若使用前出现沉淀，可在 45~50 $^{\circ}$ C 加热 2 min，再涡旋混匀即可；
2. 优先推荐泡染法，采用泡染法进行染色时，3 $\times$  Safe Red DNA Stain 染色液可重复使用 3 次左右；
3. 若使用胶染法进行染色，建议电泳时使用较低电压，并适当延长电泳时间；减少 DNA 上样量（介于 2~15 ng 之间）以免条带弥散或出现“笑脸”；降低凝胶浓度，提高大片段的分辨率。

