

Safe Green DNA Stain

REF: CP18105S

储运条件

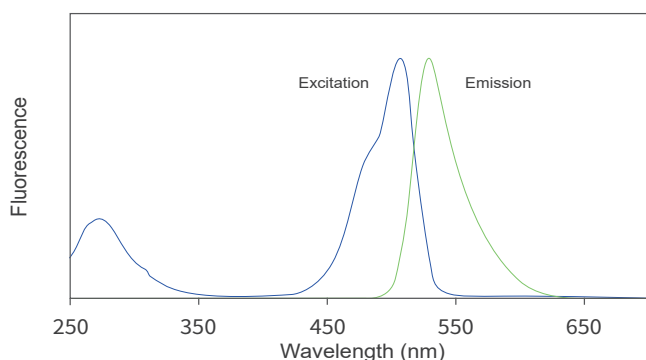
室温，避光保存。

产品组成

组分	规格
Safe Green DNA Stain	500 μ l

产品简介

Safe Green DNA Stain 是一种超安全、高灵敏、高稳定的荧光核酸染料，浓度为 10,000 $\times$ ，与 TAE、TBE 等常用电泳缓冲溶液兼容。Safe Green DNA Stain 具有较大的分子量（约 1200 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 Green DNA Stain 在约 500 nm 处有最大激发波长，在 250~300 nm 范围内的激发波长较弱，因此推荐使用配置蓝光光源的凝胶成像仪进行成像，其次是配置紫外光源的凝胶成像仪。



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

使用方法

大分子安全核酸染料的结合可能会影响 DNA 迁移，因此优先推荐使用泡染法进行染色。

1. 泡染法（推荐）

- ① 按照常规方法进行电泳。
- ② 配制 3 $\times$ Safe Green DNA Stain 染色液。具体方法为：将 Safe Green DNA Stain 10,000 $\times$ 储液稀释约 3,300 倍到 0.1 M NaCl 中（例如：将 15 μ l Safe Green DNA Stain 10,000 $\times$ 储液和 5 ml 1 M 的 NaCl 加到 45 ml H₂O 中）。

注：

3 $\times$ Safe Green 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 30 min~1 h，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 Green DNA Stain 安全核酸染料（例如：每 50 ml 琼脂糖溶液中加入 5 μ l 的 Safe Green 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 μ l 的 10,000 $\times$ 储液大约可以配制 100 块 50 ml 的胶；
2. Safe Green 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 Green 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 Green 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 2~30 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。经核酸染料染色，可见目的条带。