

## Super Bright EX-Green Nucleic Acid Gel Stain (核酸染料, 10,000 ×in water)

货号: R304-01

保存: 室温保存

| 货号      | 规格     |
|---------|--------|
| R304-01 | 0.5 ml |

### 【产品概述】

Super Bright EX-Green是一种新型的三苯胺衍生物多聚体大分子核酸染料, 该染料分子无法透过细胞膜, 安全无致癌性。同时Super Bright EX-Green具有极高的亮度、灵敏度和稳定性, 室温保存无需避光。Super Bright EX-Green具有极宽的激发光谱, 同时适用于紫外成像仪, 激光成像仪和蓝光成像仪, 它可替代致突变性较高的溴化乙锭 (EtBr, EB), SYBR Green 或 SYBR Gold等, 无需更换成像系统。适用于对琼脂糖凝胶和聚丙烯酰胺凝胶中的dsDNA, ssDNA或RNA进行染色。

### 【使用方法】

#### 1. 胶染法 (用法同EB)

- 配制琼脂糖凝胶时, 在每50mL凝胶中加入5 $\mu$ l Super Bright EX-Green核酸染料, 充分混匀。  
(Super Bright EX-Green具有出色的热稳定性, 可将试剂直接加入高温的凝胶溶液中, 无需等待凝胶溶液冷却后再加入。也可采用将Super Bright EX-Green预先与含有琼脂糖粉末的TAE或TBE电泳缓冲液混合, 加热配制)。
- 按照常规方法进行电泳。

#### 2. 泡染法

- 按照常规方法进行电泳。
- 将Super Bright EX-Green 10,000×储液用0.1 M NaCl溶液稀释约2,500倍, 制成2×染色液。(例: 将15-20  $\mu$ l 10,000×Super Bright EX-Green浓缩液和5 ml 1 M NaCl加入到45 ml ddH<sub>2</sub>O中)。
- 将凝胶小心地放入合适的容器中, 缓慢加入足量的2×染色液浸没凝胶, 为了缩短泡染时间, 染色液可以预先加热至70℃左右, 然后放入凝胶, 震荡孵育5 min即可获得理想效果 (若不加热, 室温摇床孵育30 min即可, 若为聚丙烯酰胺凝胶, 则需孵育30 min到1 h, 并随丙烯酰胺浓度增加而延长)。泡染染料用量较多, 单次使用的染色液可重复使用约3次。2×Super Bright EX-Green染色液可以大量制备, 在室温下保存直至用完。

## 【注意事项】

- 如果经常看到条带弥散或分离不理想，建议尝试泡染法染色以确认问题是否与染料有关
- 如果泡染染色后问题依旧存在，则说明问题与染料无关，由于本染料为大分子染料，请尝试：降低琼脂糖浓度、选用更长的凝胶、延长凝胶电泳时间以保证边缘清晰或改进上样技巧
- 鉴于Super Bright EX-Green的高灵敏度，建议减少DNA的上样量，推荐已知浓度样品的上样量为50-200 ng/泳道（8泳道的小胶孔），对于未知浓度的样品，尝试上样2-3  $\mu$ l
- 使用胶染法时，若发现Super Bright EX-Green存在与市面上部分品牌Marker不匹配现象时，我们推荐使用高品质DNA Marker产品
- 染料无需低温冷藏，请于室温下储存，以避免沉淀。若发现沉淀或凝胶中有亮点，背景不干净，可将染料煮沸3 min再使用，不影响使用效果。

## 【常见问题与解决方案】

- **胶染法中DNA条带弥散，拖尾怎么解决？**
  - a. 将DNA上样量减少至三分之一或五分之一。Super Bright EX-Green比EB更加灵敏，条带的弥散或拖尾可能是DNA超载造成的。这是DNA Marker的常见现象，推荐使用与Super Bright EX-Green匹配性较好的DNA Marker。
  - b. 用泡染法（后染）代替胶染法（前染）
  - c. 使用低浓度的琼脂糖凝胶检测大片段DNA
  - d. 更换电泳缓冲液，TBE缓冲液比TAE缓冲液的效果好
  - e. loading buffer含有SDS可能会引起条带的弥散和拖尾，如果发生这种情况，建议使用泡染法
- **Super Bright EX-Green是否可用于单链DNA或RNA染色？**
  - a. Super Bright EX-Green可以用来染色单链DNA和RNA，但是它对双链DNA的灵敏度是单链DNA或RNA的五倍
- **Super Bright Ex-Green与哪些loading buffer 兼容？**
  - a. 我们通常使用含有15%甘油、7.5% FicolI 400、0.05%溴酚蓝和0.1% VF的6 $\times$  loading buffer。在测试中，包含0.1%橙黄G的6 $\times$  loading buffer 在 Super Bright EX-Green的胶染和泡染中都有良好的效果。需要注意的是，loading buffer中的SDS可能会造成Super Bright EX-Green在胶染中条带的弥散和拖尾，如果出现这种情况，我们建议使用泡染法

## 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。



■ 蓉为基因/Exongen Biotech Co., Ltd  
 ■ 咨询热线/400-0800-717  
 ■ 技术支持/support@exongen.com

■ 网址/www.exongen.com  
 ■ 销售/sales@exongen.com  
 ■ 售后/service@exongen.com