



## AIE-Green Stain ( AIE Nucleic Acid Gel Dyes )

### 【产品清单】

产品名称	产品编号	规格	储存条件	保质期
AIE-Green Stain (10000×)	AIE-Stain-1000	500μL	常温，避光	2年

### 【产品简介】

AIE-Green Stain (10000×) 是一种基于聚集诱导发光荧光材料的三苯胺衍生物，具有典型的AIE特性。产品具有较宽的激发光谱特性，可以在不改变任何成像系统的情况下，替换溴化乙锭 (EB) 和其它凝胶染料，是与激光扫描仪配合使用的理想选择。

### 【产品特性】

AIE-Green Stain是一种灵敏度高、稳定性强、适用性广且极具兼容性的核酸凝胶染料，可用于对琼脂糖凝胶和聚丙烯酰胺凝胶中的dsDNA，ssDNA进行染色。其灵敏度较好，检测限低于1 ng。在胶染色方面，是银染的理想替代品，在5 min 内即可获得清晰明亮的条带，操作简单，结果直观。并且AIE-Green Stain具有较宽的激发光谱特性，因此极具兼容性，可以在不改变任何成像系统的情况下用来替换溴化乙锭 (EB) 和其它凝胶染料，适用于原先使用SYBR Green 或SYBR Gold 等为核酸染料的凝胶成像和检测系统，这可使其成为与激光扫描仪配合使用的理想选择。并且，其可以使用对人体无害的蓝光灯或蓝光成像仪进行核酸检测，从而避免常规的紫外检测对核酸样品的致突变性，以及紫外对人的眼睛和皮肤的伤害。

### 【产品优势】

- (1) 灵敏度高：适用于各种大小片段的核酸电泳染色，灵敏度 < 1 ng；
- (2) 兼容性广：通道匹配标准凝胶成像系统以及可见光激发的凝胶观察装置；
- (3) 快速简单：染料分子与核酸分子结合速率快，泡染10 min 内即可获得清晰明亮的条带；
- (4) 光稳定性强：自然光下曝光，多次拍摄，其荧光强度不会衰减；
- (5) 染色方式灵活：前染发、点染法、泡染法效果均非常好；
- (6) 适用性广：大小片段均适用，琼脂糖凝胶和聚丙烯酰胺凝胶均适用；

(7) 安全性好：几乎不能穿透细胞膜，安全性高，且无致突变性和细胞毒性；

## 【实验方法】

### 一、胶染法（前染法）（用法同 EB，推荐）

1. 按常规操作，制备琼脂糖凝胶，加热至胶完全溶解后，加入浓缩的 10000×AIE-Green Stain，使其在凝胶中的终浓度为 1×（比如，制备 100mL 凝胶，加入染料 10μL，可根据实际情况调整用量），轻轻摇匀，倒胶。
2. 按常规方法电泳，观测结果。

### 二、点染法

1. 按常规操作，制备琼脂糖凝胶，待胶凝固后，将染料与样品及 loading buffer 进行混匀，后加载到上样孔中（不影响迁移速率）。
2. 按常规方法电泳，观测结果。

### 三、泡染法（后染法）

1. 按照常规方法进行电泳。
2. 用 ddH<sub>2</sub>O 将 10000×AIE-Green Stain 浓缩液稀释约 2000 倍到 0.1M 的 NaCl 中，制成 5× 染色液。（比如，将 10μL 10000×AIE-Green Stain 浓缩液和 5mL 1M NaCl 加到 45mL ddH<sub>2</sub>O 中）。
3. 将凝胶小心放入合适的容器中，缓慢加入足量的 5× 染色液浸没胶。室温振荡染色约 10min 即可，最佳染色时间根据凝胶厚度及琼脂糖浓度不同而略有不同。对于 3.5-10% 丙烯酰胺胶，染色时间可以适当延长。然后观测结果。

## 【注意事项】

- 1、使用前请先短暂混匀；
- 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
- 3、本品仅适用于科研用途。