

AFTGreen plus 核酸染料（EB 替代品，更适合蓝光切胶仪）

产品名称	单位	货号
AFTGreen plus 核酸染料	500 μ l	AFT2050-01

【储存条件】 2-8°C 保存

【产品简介】

AFTGreen plus（等同于 GelGreen）是 AFT 开发的升级版花菁类新型核酸染料。AFTGreen plus 将花菁素基体苯环改良成链式结构的油性大分子，这种独特的油性大分子，不能穿透细胞膜进入活体细胞内，也不易挥发而被吸入人体，且在凝胶染色浓度下没有诱变性，具有使用安全无毒、检测灵敏等特点。同时改善了花菁素类核酸染料电泳条带弯曲和迁移的缺点，可以作为各种核酸电泳的染色剂，适用于各种片段大小染色。与标准蓝光可见光激发的凝胶观察装置完美兼容，适用于蓝色可见光激发的凝胶观察和安全切胶（因为激发波长不匹配的缘故，该染料在紫外凝胶成像系统下比较暗，不建议用于紫外扫胶仪），是一种安全无毒、高灵敏的全新核酸染料。

【产品特点】

1. 安全无毒：独特的油性大分子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，对核酸迁移的影响较小。
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：在预制胶和电泳过程中不降解，可直接用蓝光可见光凝胶透射仪观察。
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. 完美兼容：适用于使用 254nm 激发的紫外凝胶成像系统或蓝色可见光激发的凝胶观察装置。

【注意事项】

1. 由于 AFTGreenplus 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 AFTGreen plus 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。AFTGreen plus 兼容所有常用的电泳缓冲溶液。
2. 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。
3. AFTGreen plus 对玻璃器皿和非聚丙烯材料具有一定的亲合力。建议在稀释、贮存、染色等使用过程中用聚丙烯类容器。
4. 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。

【操作步骤】

一、胶染法（前染法）

1. 按常规操作，制备琼脂糖凝胶，加入浓缩的 10000X AFTGreen plus，使其在凝胶中的终浓度为 1X（比如，制备 100ml 凝胶，加入染料 10 μ l，可根据实际情况调整用量），轻轻摇匀，倒胶。
- 2. 因为非常灵敏，电泳过程中 DNA marker 上样量只需 1-2 μ l，而不是 EB 电泳中的 5 μ l，请严控 DNAMarker 上样量。**
3. 按常规方法电泳，观测结果。

二、泡染法（后染法）

1. 按照常规方法进行电泳。
2. 用 dH₂O 将 10000X AFTGreen plus 浓缩液稀释约 3300 倍到 0.1M 的 NaCl 中，制成 3X 染色液。（比如，将 15 μ l 10000X AFTGreen plus 浓缩液和 5ml 1M NaCl 加到 45ml dH₂O 中）。
3. 将凝胶小心放入合适的容器中，缓慢加入足量的 3X 染色液浸没胶。室温振荡染色约 30min，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，染色时间通常介于 30min 到 1 小时。然后观测结果。

【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质量合格产品。