

K5 K5Green plus 核酸染料使用说明书

产品名称	单位	货号
K5 K5Greenplus 核酸染料	500 μ l	KP147-plus-01

储存条件：2—8 $^{\circ}$ C 保质期5年

【产品简介】

K5Green plus（等同于 GelGreen）是 科尔普开发的升级版花菁类新型核酸染料。KGreen 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。与标准紫外凝胶成像系统和可见光激发的凝胶观察装置都可完美兼容，适用于紫外凝胶成像系统 或蓝色可见光激发的凝胶观察和安全切胶，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 K5Greenplus 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 K5Green 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。K5Green 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. K5Green 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 K5Green plus，使其在凝胶中的终浓度为 1X（比如，制备 100ml 凝胶，加入染料 5 μ l-10 μ l，可根据实际情况调整用量），轻轻摇匀，倒胶。

对于 1Kb 以上的 Marker 建议减少一半用量，如果条带有拖尾现象，也请减半用量。

2. 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 K5Green 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 K5Greenplus 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。