

GelStain Red 核酸染料 (10000×)

GelStain Red (10000×,in water)

货号：C6043

规格：0.1ml、0.5ml

保存条件：室温避光干燥可保存 12 个月。

GelStain Red 核酸染料特点

1. 安全无毒：独特油性大分子使其不能穿透细胞膜进入细胞内，艾姆斯氏实验表明，该染料的诱变性远远小于 EB。
2. 灵敏度高：适用于各种大小片段的电泳染色。
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：与 EB 一样，在预制胶和电泳过程中染料不降解；而电泳后染色过程也只需 30 分钟且无需脱色或冲洗，即可直接用紫外凝胶透射仪观察。
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）；可用于 dsDNA、ssDNA 或 RNA 染色。
7. 完美兼容：与 EB 有相同的光谱特性，无需改变滤光片及观察装置：标准的 EB 滤光片或 SYBR 滤光片都适用，使用与观察 EB 相同的普通紫外凝胶透射仪观察即可。

操作步骤：

一．胶染法（推荐方法，用法类似 EB）

制胶时加入 10000X GelStain Red 核酸染料(染料灵敏，每 50mL 琼脂糖溶液中加入 5μL 10000X GelStain Red 原装液即可)。按照常规方法电泳。

***注：此方法染色染料用量相对较少。染料加入胶中可直接使用微波炉加热，制好的胶溶液可以在室温下保存直至用完。**

二．泡染法

(1) 按照常规方法进行电泳。

(2) 用 H₂O 将 10000X GelStain Red 储液稀释约 3,300 倍到 0.1M NaCl 中，制成 3×染色液。(例如将 15μL 10000X GelStain Red 储液和 5mL 1M NaCl 加到 45mL H₂O 中)。

(3) 将凝胶小心地放入合适的容器中，如聚丙烯容器中。缓慢加入足量的 3×染色液浸没凝胶。室温振荡染色 30min 左右，最佳染色时间根据凝胶厚度以及琼脂糖浓度不同而略有不同。对于含 3.5 ~ 10% 丙烯酰胺的凝胶，染色时间通常介于 30min 到 1h，并随丙烯酰胺含量增加而延长。

***注意事项：用泡染法染色时，染料用量较多。单次使用的染色液可重复使用 3 次左右；3×**

***GelStain Red* 染色液可以大量制备，在室温下避光保存直至用完。**

优化电泳条件参考事项：

- 更换电泳缓冲液：新配置的电泳液效果好，TBE 缓冲液比 TAE 缓冲液的效果更好。
- 降低琼脂糖浓度；选用更长的凝胶；降低电压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。
- 染料过于灵敏，建议 marker 浓度稀释一倍，特别是含大片段多的 marker。
- 推荐的泳道和已知浓度的样品的上样量为 50-200ng/泳道，对于未知浓度的样品，尝试 1/2 或 1/3 的常用上样量。
- 染料过于灵敏，建议未知浓度的样品的稀释一倍后上样，特别是含大片段多的样品。
- 如果总是看到条带弥散或分离不理想，为了避免染料可能对 DNA 迁移的干扰，建议使用电泳后染胶。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！