

产品说明书

Super GelGreen[®] 核酸凝胶染料 10,000×

产品货号: BN25006 (in water)

产品规格: 0.5 mL

储存条件: 室温避光保存

产品介绍

Super GelGreen[®]是一种高灵敏、无毒超安全和超稳定的荧光核酸凝胶染色试剂（在工作浓度中）。它可替代溴化乙锭（EtBr, EB）等不安全的核酸染料，且具有远高于 EB 的灵敏度，同时不需要脱色。它可以被 254 nm 或 488 nm 激光激发。

使用方法

1. 胶染法（用法同 EB）

(1) 使用 1×工作液，即制胶时每 50 mL 琼脂糖凝胶中加入 5 μL Super GelGreen[®]核酸染料，并充分混匀。Super GelGreen[®]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，而无需等待凝胶溶液冷却。也可采用将 Super GelGreen[®]试剂预先与含有琼脂糖粉末的 TBE 溶液混合，加热制成。

(2) 按照常规方法进行电泳。

2. 泡染法

(1) 制作不含染料的凝胶并进行电泳。

(2) 使用 3×工作液染色，即用 dH₂O 将 Super GelGreen[®] 10,000× 储液稀释约 3,300 倍到 0.1 M NaCl 中。（例如若需要配置 50 mL 泡染液，则需要将 15 μL Super GelGreen[®] 10,000× 储液和 5 mL 1 M NaCl 加到 45 mL H₂O 中）。

(3) 将凝胶小心地放入合适的容器中，加入足量的 3× 染色液浸没凝胶，室温摇床孵育 30min 即可，若为 Acrylamide

凝胶，则需孵育 30 min 到 1 h，并随 Acrylamide 含量增加而延长）。泡染染料用量较多，所以单次使用的染色液可重复使用 3 次左右（如果不是立即再用的话，建议将用过的染色溶液避光保存）。3× Super GelGreen[®]染色液可以大量制备，在室温下避光保存。

注：1. 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是否与染料有关。

2. 如果泡染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点染法（货号 BN12006）染色。

注意事项：

- 鉴于 Super GelGreen[®]的高灵敏性，**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 μL**。
- 电泳时推荐用 1×TBE 缓冲液代替 TAE，因为含硼酸盐的试剂导电性更好。电压不宜过高，一般 TBE 不要超过 120V，TAE 不要超过 100 V。
- 染料无需低温冷藏，请于室温下储存，以避免沉淀，若出现沉淀，请将染料加热至 45-50 °C 溶解 2 min，振荡混匀，此操作不影响使用效果。

推荐：Acrylamide 凝胶核酸电泳推荐使用我司 Super Page GelRed[®]染料，效果更佳。

注意：Super GelGreen[®] 需要避光操作！

常见问题

问题	建议
胶染法中 DNA 条带弥散，拖尾怎么解决？	<ol style="list-style-type: none">1.将 DNA 上样量减少至三分之一或五分之一。Super GelGreen[®]比 EB 更加灵敏，条带的弥散或拖尾可能是超载造成的。这种现象常出现于 DNA ladder 的条带分离上，推荐使用我司的 DNA ladder，或其他高质量的 DNA ladder，以达到与 Super GelGreen[®]更好的匹配性。2.用泡染法（后染）代替胶染法（前染）。3.使用低浓度的琼脂糖凝胶检测大片段 DNA。4.更换电泳缓冲液，TBE 缓冲液比 TAE 缓冲液的效果好。5.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。