

SUPER Green II (10,000× DMSO 溶液, 电泳级)

储存条件及注意事项

4℃避光可保存 12 个月。本品用 DMSO 溶解, 因 DMSO 的熔点是 18.5℃, 使用前请放置到室温充分溶解。

SUPER Green II 核酸染料特点

- 无毒性: 属花菁染料, 容易生物降解, 无致癌毒性。
- 灵敏度高: 至少可检出 20pg ssDNA 或 RNA, 高于 EB 染色法 25~100 倍。
- 信噪比高: 样品荧光信号强, 背景信号低。
- 操作简单: 与 EB 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或可见光透射仪观察。
- 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); 适用于琼脂糖凝胶电泳、聚丙烯酰胺凝胶电泳、脉冲电场凝胶电泳和毛细管电泳等; 可用于 ssDNA 或 RNA 染色。
- 使用方便: 对分子生物学中常用的酶 (如: Taq 酶、反转录酶、内切酶、T4 连接酶等) 没有抑制作用。
- 经济: 价格比银染便宜。

SUPER Green II 使用方法简介

1. 胶染法 (用法同 EB) (推荐方法)

- (1) 制胶时加入 SUPER Green II 核酸染料。冷却胶至 50℃ 左右, 每 100mL 胶中加入 3~5μL SUPER Green II 10,000× 储液, 以此比例类推。
- (2) 按照常规方法进行电泳。

注意事项:

- 此方法染色可以准确确定核酸片段分子量, 染料用量相对较少。1mL 染料大约可以做 300 块 100mL 的胶。
- 由于 SUPER Green II 热稳定性较差, 不能在热的胶溶液中直接添加, 需要等待溶液冷却至 50℃ 左右才能添加。摇晃, 振荡或者翻转以保证染料充分混匀。

2. 泡染法

- (1) 按照常规方法进行电泳。
 - (2) 用 pH 7.0~8.5 的缓冲液 (如: TAE, TBE 或 TE), 按照 10000 : 1 的比例稀释 SUPER Green II 10,000× 储液, 混匀, 制成 1× 染色液。
 - (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 1× 染色液浸没凝胶。用铝箔等盖住容器使染料避光。室温振荡染色 10~30 分钟, 染色时间因凝胶浓度和厚度而定。聚丙烯酰胺凝胶直接在玻璃平皿上染色, 将配好的 1× 染色液轻轻地倒在胶板上, 让其均匀地覆盖整个胶板, 并染色 30 分钟。玻璃平皿必须预先经过硅烷化溶液处理 (避免染料吸附在玻璃表面上)。
- 注: 用泡染法染色时, 可以精确确定核酸片段分子量。但染料用量较多。