

# Labgreen (同 Gelgreen) 使用说明书

货号: SL2150

规格: 500ul (10,000×水溶液)

保存: 2-8 度保存, 有效期 2 年。

## Labgreen 使用方法:

### 1. 胶染法 (用法同 EB) (推荐方法)

制胶时加入 GelGreen 核酸染料。(例如: 每 50mL 琼脂糖溶液中加入 5μL GelGreen10,000× 储液)。按照常规方法进行电泳。此方法染色染料用量相对较少。500μL 染料大约可以做 100 块 50mL 的胶。

GelGreen 兼容所有常用的电泳缓冲溶液。如果条带弥散或分离不理想, 建议使用泡染法染色, 如果问题依旧存在, 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。对于聚丙烯酰胺凝胶请使用泡染法。

GelGreen 具有良好的热稳定性, 可以在热的琼脂糖溶液中直接添加, 也可以选择将 GelGreen 储液加到琼脂糖粉末和电泳缓冲液中, 然后加热以制备琼脂糖凝胶。

### 2. 泡染法

按照常规方法进行电泳。用水将 GelGreen (10,000×) 储液稀释约 3,300 倍到 0.1M NaCl 中, 制成 3× 染色液。(例如将 15μL GelGreen 10,000× 储液和 5mL 1M NaCl 加到 45mL H<sub>2</sub>O 中)。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。

**注: 用泡染法染色时, 染料用量较多。单次制备的染色溶液可重复使用 3 次左右。**

### GelGreen 的特点:

1. 无毒性: GelGreen 独特的油性和大分子量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, 对核酸迁移的影响小于 SYBR Green I。
3. 稳定性高: 适用于微波或其它加热方法制备琼脂糖凝胶; 室温下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, 即可直接用可见光凝胶透射仪观察。

GelGreen 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。与标准凝胶成像系统以及可见光激发的凝胶观察装置完美兼容: 适用于使用 254nm 激发的紫外凝胶成像系统或可见光激发的凝胶观察装置。

**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× GelGreen 染色液可以大量制备，在室温下避光保存直至用完。

使用紫外成像仪，请选择 LabRed；使用激光成像仪或可见光下观测，请选择 GelGreen。

尽管在凝胶染色方面，GelGreen 优于 SYBR Green I，但并不推荐在 qPCR 中使用 GelGreen。对于 qPCR，推荐专为 qPCR 设计的 SYBR Green I 及 EvaGreen。

在极少数情况下，质粒经某些酶切后的 DNA 样品会出现拖尾和分辨率降低，此时建议同时尝试两种染色方法以决定哪种方法更加合适。