

LabRed（同 GelRed） 使用说明书

产品编号：SL2160

规格：500 μ L（10,000 $\times$ 水溶液）

保存：2-8 度保存，有效期 2 年。

LabRed 使用方法：

1. 胶染法（用法同EB）（推荐方法）

1) 制胶时加入LabRed核酸染料。每50mL胶中加入5 μ L LabRed

核酸染料。

2) 按照常规方法进行电泳即可。

注：此方法染色染料用量相对较少。500 μ L 染料大约可以做 100 块 50mL 的胶。当染料稀释在 TAE 或者类似的电泳缓冲溶液中时可以使用微波炉加热，与通常制备预制凝胶的方法相同。含有染料的预制凝胶可以成批制备，并可以长期保存。

2. 泡染法

1) 按照常规方法进行电泳。

2) 用 0.1M 的 NaCl 水溶液按照 3300 : 1 的比例稀释 LabRed 原液，混匀，制成 3 $\times$ LabRed 染色溶液。（例如：在 45mL 水溶液中加入 5mL 1M 的 NaCl 溶液及 15 μ L 10,000 $\times$ LabRed 水溶液。）

3) 将染色溶液倒入合适的聚丙烯容器中，放入凝胶，用铝箔等盖住容器使染料避光。室温振荡染色 30 分钟左右，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，将配好的稀释溶液轻轻地倒在胶板上，让稀释液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，染料用量较多。单次制备的染色溶液可重复使用 3 次左右。

LabRed 核酸染料的特点：

无毒性：LabRed 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，该染料的诱变性远远小于 EB。

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。

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稳定，耐光性强。

信噪比高：样品荧光信号强，背景信号低。

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。

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或ssDNA或RNA染色。

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，在 300nm 紫外光附近可得到最佳激发。