

描述：海基研发的全新一代 EB 替代染料—Safe Dye™，安全、灵敏度高、稳定性好，使用 Safe Dye™ EB 替代染料配制而成的 Loading Buffer 和 DNA Marker 具有安全、灵敏度高、稳定性好、使用方便等优点。使用 Safe Dye™ EB 替代染料时，在制胶过程中无需加入 EB、SYBR Green 和 GoldView 等核酸染料，只需将 DNA(PCR 产物、质粒或基因组 DNA)与 Loading Buffer 充分混合即可进行凝胶电泳。由于 Safe Dye™ EB 替代染料的激发波长与 EB 激发光波长相同，故无需更换实验设备。海基推出的 Safe Dye 真正实现了安全、灵敏度高、定性好的保证，成为真正的 EB 替代染料，是广大实验室工作人员的最佳选择。

主要特征

- **安全：**经细胞学试验证明 Safe Dye™ EB 替代物不能穿透胞膜，具有极低的细胞毒性和诱变性。
- **高灵敏度：**等于或稍高于 EB，远远高于 GoldView 和 SYBR Green。
- **毒性与灵敏度比较：**
SYBR Green/GoldView: 低毒/低灵敏度
Safe Dye™: 极低毒性/高灵敏度
EB: 剧毒/高灵敏度
- **使用方便：**无需加入凝胶中，只需将 DNA 与 Loading Buffer 充分混合即可进行凝胶电泳，电泳后可直接进行观察。
- **简化制胶过程：**1min 即可制备琼脂糖凝胶。
- **由于该染料无需添加入凝胶中，使制备的凝胶可保存更长时间，从而节省凝胶的用量。**
- **激发波长与 EB 激发光波长相同，无需更换实验室设备。**
- **稳定性高于 EB、SYBR Green、GoldView，可长期储存。**

储存：室温避光长期保存，可保存一年。

使用方法比较

染料种类	Safe Dye	EB	GoldView
微波炉熔胶	1min	1min	1min
凝胶温度降至 65℃	0min	10min	10min
倒入制胶槽中制胶	√	√	√
Total time	1min	11min	11min

使用方法（1%琼脂糖凝胶制备为例）

- 1.称取 1 g 琼脂糖，加入至 100 ml 1×TAE（或 1×TBE）缓冲液中，微波炉加热至凝胶全部熔化。
- 2.将熔化的凝胶，直接倒入制胶槽中，室温冷却约 15min 使凝胶凝固成型。
- 3.吸取 5 μl 样品与 1 μl 6×Safe Dye™ Loading Buffer 混合均匀后，直接点样于琼脂糖凝胶上样孔内。
注意：样品与 6×Safe Dye™ Loading Buffer 务必混合均匀，使 DNA 与染料充分结合，混合后室温放置 1~5min 后再点样效果更佳。
- 4.凝胶置于 1×TAE（或 1×TBE）电泳缓冲液中电泳 20~40min，电泳时间根据 DNA 片段大小决定。
- 5.电泳完毕后放置于紫外灯下观察结果。

细胞毒性比较

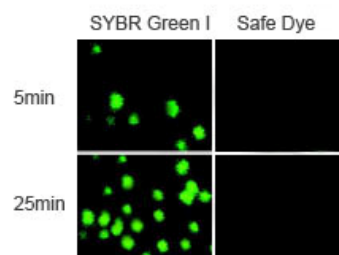


Fig.分别使用 1×SYBR Green I 和 Safe Dye 对细胞进行 37℃ 孵育，并分别在 5 分钟和 25 分钟时段进行观察。结果表明 SYBR Green I 染料迅速进入细胞并将细胞内的核酸染成亮绿色，而 Safe Dye 则因为不能穿透细胞膜而不能进入细胞，证明 Safe Dye 是安全的。