Product Manual

产品说明书

产品货号

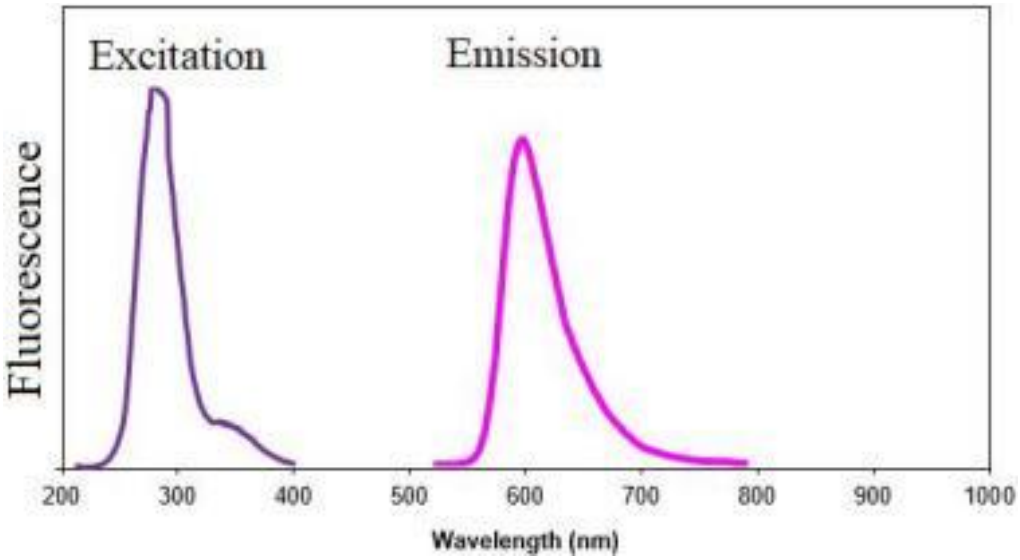
PR01043

产品介绍

Super GelsRed™ 核酸染料（10,000×in Water）是用于核酸凝胶电泳的一款高灵敏、无致突变性的安全性荧光染料。Super GelsRed™ 核酸染料主要适用于紫外亦兼容于蓝光凝胶成像系统。

产品参数

光谱图：



应用范围

核酸凝胶电泳

产品特点

高稳定：本产品可室温保存；可 100 ℃ 高温煮沸；
高灵敏：灵敏度是溴化乙锭的 10-100 倍，最低可以检测 100 pg DNA 样本；
高安全：通过环境动物测试实验和 Ames 突变性双重验证，证明本产品无致突变性和与环境无害。

注意事项

1.本产品在蓝光下成像效果不如紫外，因此推荐使用紫外凝胶成像系统。
2.推荐使用 TAE 电泳缓冲液并及时更换，保持电泳缓冲液新鲜。
3.染料无需低温冷藏，请于室温下储存，室温下储藏过久可能会出现干管现象，可以直接加入蒸馏水并加热 45-50 ℃ 进行震动充分溶解后即可。若放置低温包括 4℃，若发现沉淀，请将染料加热至 45-50 ℃，振荡溶解，亦不影响使用效果。
4.本产品仅限于科研用途并且不得存放于普通住宅内。
5.为了您的安全和健康，请遵循您所在常规实验室安全规定。

操作步骤

Super GelsRed 的使用方法和 EB 一致。Super GelsRed 可以按适当比例直接加入琼脂糖中配制成凝胶，也可以在电泳完毕后对凝胶进行染色。前者更加方便，而后者灵敏度要更高一些。但由于 Super GelsRed 本身已经非常灵敏，通常采用把 Super GelsRed 直接配制在凝胶中就可以了。对于一些特殊情况，如核酸样品量特别少的情况等，则可以考虑电泳后再对凝胶进行染色。

1.前染法：

（1）按照标准方案制备琼脂糖凝胶溶液或根据需要配制适当浓度（例如 1%～3%）琼脂糖胶液；

（2）在琼脂糖完全融解后，适当冷却但又不会使琼脂糖凝固时（Super GelsRed 可以像 EB 一样在琼脂糖凝胶液加热融解后但未凝固前加入并混匀，也可以在琼脂糖融解前加入，然后再微波炉加热融解并混匀），按照每 50mL 胶液加入 5 μL Super GelsRed 的比例（10000:1）加入 Super GelsRed，混匀后即可把琼脂糖胶液倒入制备凝胶的模具中；

（3）按照标准操作步骤进行电泳凝胶实验，适量的 DNA 或 RNA 在该胶中电泳后，用 300 nm/254 nm 紫外线透照器对凝胶进行成像在紫外灯下可以观察到明亮的核酸条带。

2.后染法：

（1）根据标准方案运行凝胶电泳，完毕后对琼脂糖凝胶染色；

（2）制备 3 ×工作液染色，即将 Super GelsRed 10,000 × 储液稀释约 3,300 倍到 0. 1 MNaCl 水溶液中 ，如若需要配置 100 mL 3 ×工作液 ，则需要将 30 μL Super GelsRed 10,000 × 储液和 100 mL 0. 1 M NaCl 溶液中；

（3）把电泳完毕的琼脂糖凝胶放到适当的容器（如聚丙烯容器）中，加入适量上述配制好的 Super GelsRed 染色液，确保至少盖住凝胶；

注：不要使用玻璃容器，因为它会吸附大部分染色液中的染料

（4）在摇床上缓慢摇动（约 30-50 rpm）染色 20-60 分钟。染色时间根据胶的厚度而定，胶厚则染色时间需要长一些，胶薄则染色时间可以短一些；若想缩短时间，可以采用放置摇床前对染色液进行预加热 50-60 ℃然后再倒入凝胶；

（5）染色完毕后无需任何洗涤步骤，在紫外灯下即可观察核酸条带。若要观察到更为清晰的条带，可以在染色后用水漂洗 1-2 次，每次 3-5 分钟，以消除背景。Super GelsRed 染色液可以重复使用 3 次左右。Super GelsRed 染色液也可以一次大量制备，在室温下避光保存，直至用完。

（6）后染法如果用的是聚丙烯酰胺凝胶，聚丙烯酰胺凝胶可以直接在玻璃平皿上染色，将配好的工作溶液轻轻地倒在胶板上，让工作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：1）电泳时间不要超过 2 小时。

2）在常规用酒精沉淀核酸的过程中，Super GelsRed 可以全部从双链核酸上去掉。

3）染色效果一旦不佳，从上样量、电泳条件包括电泳液是否新鲜，以及染料与胶是否混匀、染料是否析出等因素考虑。