

DSRed 核酸凝胶染料 (10,000×)

货号-规格: M7021-0.5 ml; M7022-0.5 ml×5

产品简介

DSRed 是一种灵敏、稳定、安全无毒的核酸染色剂,适用于对琼脂糖凝胶和聚丙烯酰胺凝胶中的核酸(dsDNA、ssDNA、RNA)进行染色。DSRed 具有高于 EB(溴化乙锭)的灵敏性,可以检测到微量的 DNA。DSRed 通过静电吸引的方式结合核酸分子,在工作浓度下不具有致突变能力,比 EB 更安全,更环保。

安全性说明:本品具有特殊的分子结构,不能穿过细胞膜和乳胶手套。本品已通过生物安全性测试,在工作浓度下不具有致突变性,且对环境是安全的,可以直接倾倒入下水道。

保存条件

请置于室温避光保存。本品结构稳定,开封后可至少保持十二个月有效。

使用方法

由于核酸分子结合染料后会影响到自身在电泳过程中的迁移,同时会导致相邻核酸条带之间互相影响,因此更推荐使用后染法(泡染法)。对于聚丙烯酰胺凝胶,也推荐使用后染法。

1. 凝胶预染法

- 1.1 按常规方法配制琼脂糖凝胶;
- 1.2 向融化的琼脂糖中加入适量的 DSRed 使其终浓度为 1×,充分混匀。如 50 ml 琼脂糖凝胶中加入 5 μl 10,000× DSRed;
- 1.3 向制胶板中倾倒凝胶,使其凝固;
- 1.4 加样,按照常规方法进行电泳;
- 1.5 通过凝胶成像系统(302 nm)观察被染色的凝胶,拍照保存。

2. 后染法(泡染法)

- 2.1 按常规方法进行电泳;
- 2.2 用纯水将 10,000× DSRed 原液稀释 3,300 倍至约 3×。如 50 ml 纯水中加入 15 μl 10,000× DSRed;
备注:也可用 0.1 M NaCl 稀释 10,000× DSRed 至 3×,可以增加染料灵敏性,但是重复使用易产生沉淀。
- 2.3 将电泳后的凝胶置于合适的容器中,如聚丙烯材质的容器,再加入适量的 3× 染色液浸没凝胶;
- 2.4 室温轻轻振荡染色约 30 分钟;
备注:染色时间与凝胶厚度及琼脂糖浓度有关。对于 3.5%-10%的聚丙烯酰胺凝胶,通常需染色 30 分钟至 1 小时。
- 2.5 用清水将染色的凝胶缓慢冲洗干净;
- 2.6 通过凝胶成像系统(302 nm)观察被染色的凝胶,拍照保存;
备注:染色液可以重复使用至少 2-3 次,置于室温避光保存。

注意事项

1. DSRed 是大分子核酸染料,难以穿透细胞膜,因而比小分子的溴化乙锭(EtBr, EB)更加安全,但是对 DNA 迁移的影响也更大。因此,为了避免 DNA 片段,尤其是多片段的 DNA Marker 产生条带扭曲或分离异常等现象,我们更推荐使用后染法来进行染色。
2. DSRed 在低温环境下易发生沉淀,因此请置于室温保存。若发生沉淀,可将染料加热至 45-50°C,2 分钟,振荡溶解。
3. 由于 DSRed 具有较高的灵敏性,因此建议核酸样品的上样量为 50-200 ng/泳道。若未知浓度的样品亮度过高,请降低上样量。

本品仅供科学研究使用。