

产品说明书

DiR (细胞膜近红外荧光探针)

产品货号: D4006

产品规格: 5 mg

应用范围: 细胞膜染色, 细胞融合、粘附和迁移示踪剂, 小动物成像

产品参数

外观: 可溶于乙醇、DMF 或 DMSO 的深蓝绿色固体

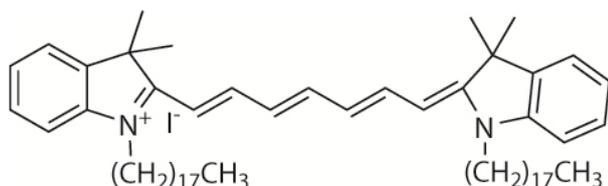
Ex/Em (MeOH) = 748/780 nm

CAS 号: 100068-60-8

分子式: $C_{63}H_{101}IN_2$

分子量: 1013.4

分子结构图:



储存条件

-20°C避光保存, 有效期见外包装。

产品介绍

DiR 是一个亲脂性、近红外荧光花青染料。这个染料常用于标记细胞质膜。DiR 的两个 18-碳链插入到细胞膜, 从而进行特定的、稳定的细胞染色, 几乎不会发生细胞间的染料转移。

DiR (近红外荧光) 和其他细胞膜荧光染料如 DiI (橙色荧光), DiO (绿色荧光), DiD (红色荧光) 配合使用, 为多色成像和流式细胞分析提供了有效的工具。

DiR 染色后可进行多聚甲醛 (不可使用甲醇等其他试剂) 的固定, 但不建议在染色后进行透化的过程。此外, 在固定透化 (室温下用 0.1% TritonX-100 透化) 后, 也可以很好地进行质膜染色。

以每次使用 100 μ L 染色工作液, 染色工作液浓度 5 μ M 计算, 5 mg 配置为工作液大概可以用 9867 次。

使用方法

1. 染色液制备

(1) 配制储液: 储液用无水 DMSO 或无水 EtOH 配制, 浓度 1~5 mM。



注：未使用的储液建议分装后储存在-20°C，避免反复冻融。

(2) 工作液制备：用合适的缓冲液（如：无血清培养基，HBSS 或 PBS）稀释储液，配制浓度为 1~5 μM 的工作液。

注：工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。建议从推荐浓度的 10 倍范围内开始最优浓度的摸索。

2. 悬浮细胞染色

(1) 加入适当体积的染色工作液重悬细胞，使其密度为 $1 \times 10^6/\text{mL}$ 。

(2) 37°C 孵育细胞 2~20 min，不同的细胞最佳培养时间不同。可以 20 min 作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记效果。

(3) 孵育结束，1000~1500 rpm 离心 5 min。倾倒入上清液，再次缓慢加入 37°C 预热的生长培养液重悬细胞。

(4) 重复步骤 (3) 两次以上。

3. 贴壁细胞染色

(1) 将贴壁细胞培养于无菌盖玻片上。

(2) 从培养基中移走盖玻片，吸走过量培养液，但要使表面保持湿润。

(3) 在盖玻片的一角加入 100 μL 的染料工作液，轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。

(4) 37°C 孵育细胞 2~20 min，不同的细胞最佳培养时间不同。可以 20 min 作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记效果。

(5) 吸干染料工作液，用培养液洗盖玻片 2~3 次，每次用预温的培养基覆盖所有细胞，孵育 5~10 min，然后吸干培养基。但要使表面保持湿润。

4. 结果检测

样品可在培养基中进行检测，可通过荧光显微镜成像或流式细胞仪分析。

注意事项

1. 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
2. DiR 染色固定的细胞或组织样品时，通常使用配制在 PBS 中的 4% 多聚甲醛进行固定，使用其它不适当的固定液会导致荧光背景较高。
3. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

