

## DiR 说明书

### 1. 一般性质

产品名称: DiR (中文: 细胞膜近红外荧光探针)

CAS 号: 100068-60-8

产品货号: OLM-0201-1MG

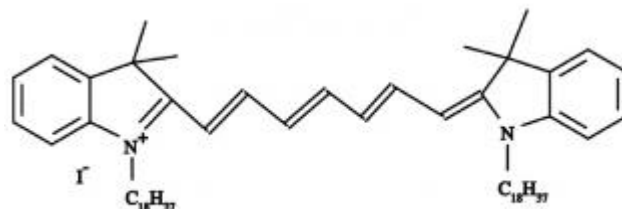
外观性状: 蓝色至深蓝色固体

分子式:  $C_{63}H_{101}IN_2$

分子量: 1013.39

净分子量(F.W.) N/A

结构式:



光谱:  $\lambda_{Ex}/\lambda_{Em}$ :  $748 \pm 3nm/780 \pm 3nm$

溶解度: 溶于 DMF, DMSO, 乙醇

质控项目: 如, 纯度  $\geq 90\%$ 、 $^1H$  NMR

### 2. 产品描述

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 (室温下用进行质膜染色)。

### 3. 产品用法

用于细胞膜染色, 细胞融合、粘附和迁移示踪剂, 小动物成像。

#### 3.1 染色液制备:

(1) 配置 DMSO 或 EtOH 储存液: 储存液用 DMSO 或 EtOH 配置浓度  $1 \sim 5$  mM。

注: 未使用的储存液分装储存在  $-20^\circ C$ , 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) 稀释储存液, 配制浓度为  $1 \sim 5 \mu M$  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。

### 3.2 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  $1 \times 10^6$  /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结果。
- (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。

### 3.3 贴壁细胞的染色:

- (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, 但表面要保持湿润。
- (3) 在盖玻片的一角加入 100  $\mu$ L 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结果。
- (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. 注意事项

- 4.1 使用前请将产品瞬时离心至管底, 再进行后续实验。
- 4.2 DiR 染色固定的细胞或组织样品时, 样品宜使用配制在 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。
- 4.3 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。
- 4.4 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 5. 储存条件

-20°C 干燥避光保存, 产品有效期为 12 个月。