

## Product Manual

## 产品说明书

### 产品货号

PR01159

### 产品介绍

DiR 细胞膜荧光探针 (近红外) 是一个亲脂性、近红外荧光长链碳花青染料, 常用于标记细胞质膜。DiR 细胞膜荧光探针 (近红外) 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。

在固定透化 (室温下用 0.1% TritonX-100 透化) 后, 可以很好地用 DiR 细胞膜荧光探针 (近红外) 进行质膜染色, 也可以在 DiR 细胞膜荧光探针 (近红外) 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。

DiR 细胞膜荧光探针 (近红外) 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。

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

### 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

### 储运条件

-20  $^{\circ}$ C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

### 产品特点

**稳定性好:** 荧光亮度强且抗淬灭性好, 可以在细胞内很好的保留;

**批间差小:** 产品为公司自研, 批间差控制的好;

**扩散速度快:** 常用于细胞示踪, 细胞迁移等;

**使用方便:** 可搭配我司其它试剂使用, 方便灵活。

### 产品参数

外观: 可溶于乙醇、DMF 或 DMSO 的深蓝绿色固体

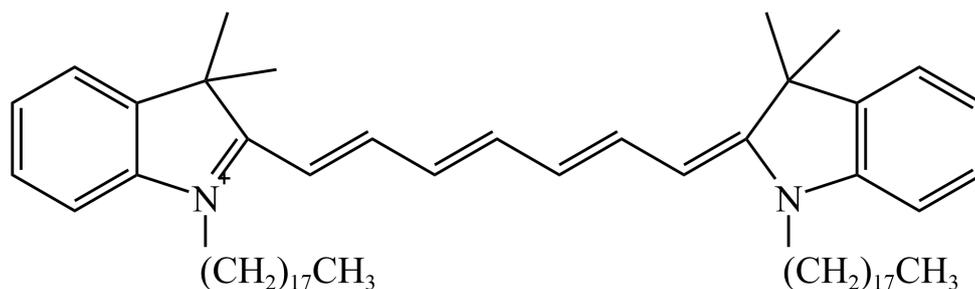
Ex/Em: 748/780 nm (MeOH)

CAS 号: 100068-60-8

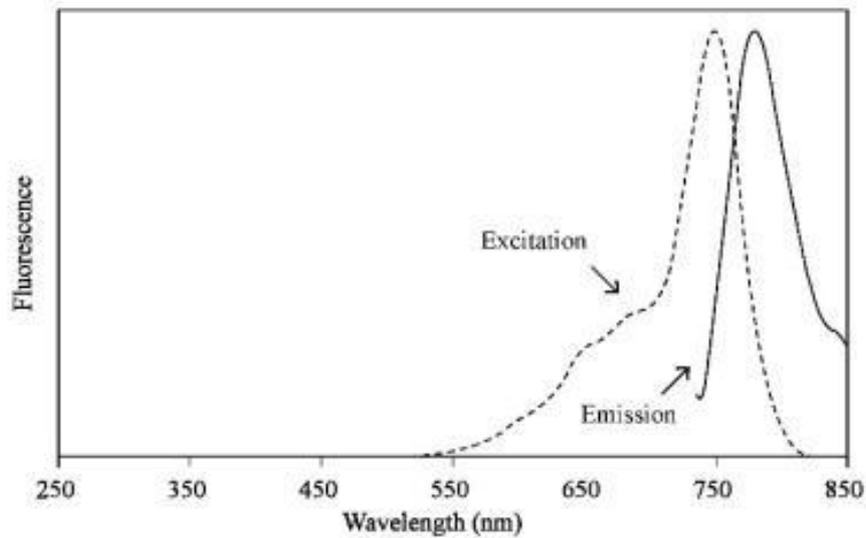
分子式: C<sub>63</sub>H<sub>101</sub>N<sub>2</sub>

分子量: 1013.4

分子结构图:



光谱图:



## 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.荧光染料均存在淬灭问题, 实验操作时请尽量注意避光, 以减缓荧光淬灭。
- 3.DiR 细胞膜荧光探针(近红外) 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。
- 4.本产品仅限于科研, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品和药品, 不得存放于普通住宅内。
- 5.为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 自备材料

- 1.耗材  
(1) 离心管 (2) 盖玻片
- 2.试剂  
(1) 无水 DMSO 或 无水 EtOH (2) 无血清培养基 或 HBSS 或 PBS (3) 培养基 (预温)
- 3.仪器  
荧光显微镜 或 流式细胞仪

## 操作步骤

- 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。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) 稀释储存液, 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  $\mu$ L 的染料工作液, 轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。

(4) 37  $^{\circ}$ 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: 红色光激发, 荧光显微镜滤光片可以选择 Cy7 滤光片; 流式细胞仪选择 Cy7 (RL3) 通道。**