

## DiI

### 细胞膜红色荧光探针

产品编号	产品名称	规格
BL1031A	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg

#### 产品简介:

DiD, DiO, DiI 和 DiR 染料是一族亲脂性的荧光染料, 可以用来染细胞膜和其它脂溶性生物结构。当与细胞膜结合后其荧光强度大大增强, 这类染料有着很高的淬灭常数和激发态寿命。一旦对细胞染色, 这类染料在整个细胞膜上扩散, 最佳浓度时可以使整个细胞膜染色。它们的荧光颜色区分明显: DiI (红色荧光), DiO (绿色荧光), DiD (远红外荧光) 和 DiR (深红色荧光), 这使得他们可以用来对活细胞进行多色成像和流式分析。

DiI 在进入细胞膜之前荧光非常弱, 仅当进入到细胞膜后才可以被激发出很强的荧光。DiI 被激发后可以发出橙红色的荧光, DiI 和磷脂双层膜结合后, 最大激发波长为 549nm, 最大发射波长为 565nm。DiI 被广泛用于正向或逆向的, 活的或固定的神经等细胞或组织的示踪剂或长期示踪剂。还被用于检测细胞的融合和粘附, 检测发育或移植过程中细胞迁移, 通过 FRAP 检测脂在细胞膜上的扩散, 检测细胞毒性和标记脂蛋白等。

#### 产品信息:

CAS: 41085-99-8

英文名: 1,1'-dioctadecyl-3,3,3',3'-tetramethylindocarbocyanine perchlorate

分子式: C<sub>59</sub>H<sub>97</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

分子量: 933.88

#### 使用方法 (仅供参考):

##### 一、DiI 细胞膜染色液制备

1. 配置 DMSO 或 EtOH 储存液: 用 DMSO 或 EtOH 配置浓度 1-2 mM 的储存液。

注: 未使用的储存液分装储存在 -20°C, 避免反复冻融, 稳定保存 6 个月; 发现较难溶解时可以适当加热, 并用超声处理以促进溶解。

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: 工作液的最终浓度是根据不同细胞和实验的经验来配制, 可以从推荐浓度的十倍以上寻找最佳条件。

##### 二、细胞染色

###### a. 对于悬浮细胞

1. 悬浮细胞密度为 1×10<sup>6</sup>/mL 加入到工作液中。
2. 在 37°C 培养细胞 5~20 分钟, 不同的细胞最佳培养时间不同。
3. 1000-1500rpm 离心 5 分钟。
4. 去除上清, 再次缓慢加入 37°C 预温的培养液。
5. 重复步骤 3 和 4, 两次以上。

###### b. 对于贴壁细胞

1. 吸去多余的培养液。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



2. 加入染料工作液，轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。
3. 在 37 °C 培养细胞 5~20 分钟，不同的细胞最佳培养时间不同。
4. 吸去染料工作液，用培养液清洗 2~3 次，每次用预温的培养基覆盖所有细胞，培养 5~10 分钟，然后吸干培养基。

### 三、结果分析

显微镜下观察或流式细胞仪检测

#### 注意事项:

- 1、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。
- 2、Di 系列染料是脂溶性染料，在缓冲溶液中容易析出，建议加入表面活性剂（例如 F127 或者吐温 20），终浓度千分之一。
- 3、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 保存条件:

-20°C 干燥避光保存，有效期一年。

