

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01158

产品介绍

DiD 细胞膜荧光探针（红色）染料是亲脂性羧花青类荧光染料家族成员之一，它可以用来染细胞膜和其它脂溶性生物结构。当 DiD 细胞膜荧光探针（红色）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。DiD 细胞膜荧光探针（远红色荧光）可以用来对活细胞进行成像和流式分析。DiD 细胞膜荧光探针（红色）是 DiI 类似物，可以用 633 nm He-Ne 激光器激发，有着比 DiI（一种常见的细胞膜荧光染料）更长的激发波长和发射波长，在细胞和组织染色中更有价值。

在固定透化（室温下用 0.1% TritonX-100 透化）后，可以用 DiD 细胞膜荧光探针（红色）进行质膜染色，也可以在 DiD 细胞膜荧光探针（红色）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。DiD 细胞膜荧光探针（红色）激发发射光谱图见产品参数。

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，10 mg 配置为工作液大概可以用 19009 次。

应用范围

细胞膜荧光染料、神经元顺行和逆行示踪、细胞长期示踪

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，适合细胞示踪；

批间差小：产品为公司自研，批间差控制的好；

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 和 DMSO 的深蓝色固体

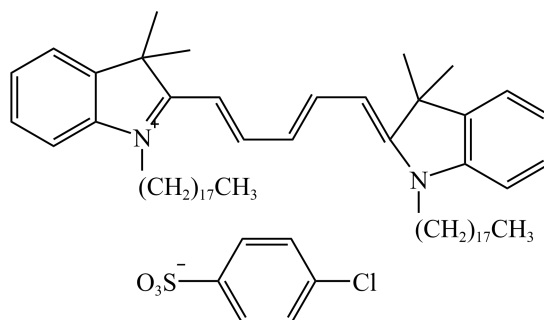
Ex/Em：644/663 nm (MeOH)

CAS 号：362596-00-7

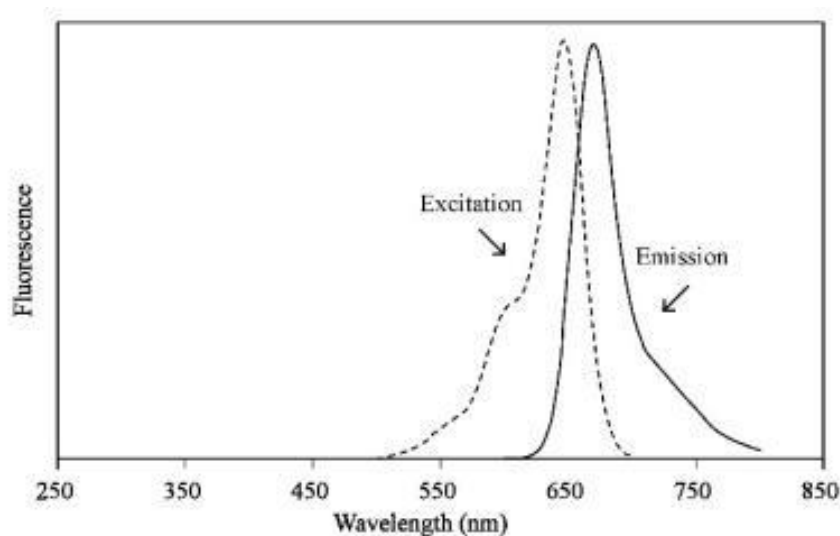
分子式：C₆₇H₁₀₃ClN₂O₃S

分子量：1052.1

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.DiD 细胞膜荧光探针(红色) 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 EtOH 配制, 浓度 1~10 mM。未使用的储存液分装储存在 -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 1~10 μ 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。

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 1×10^6 /mL。
- (2) 37 °C 孵育细胞 5~20 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 μ 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 5~20 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 Cy5 滤光片; 流式细胞仪选择 RL1 (FL4) 通道。