

DiD 细胞膜红色荧光探针说明书

货号: ID5560

保存: Powder:-20℃,2 years;Insolvent(母液):-20℃,6 months;-80℃,1 year (protect from light)

产品简介

DiD 染料是亲脂性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 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 (远红色荧光)可以用来对活细胞进行成像和流式分析。DiD 可以用 633 nm He-Ne 激光器激发,有着比 DiI (一种常见的细胞荧光染料) 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。

DiD 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。

DiD 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。

产品参数

Ex/Em: 644/663nm

CAS : 362596-00-7

分子式: $C_{67}H_{103}ClN_2O_3S$

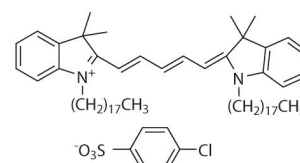
分子量: 1052.1

纯度: $\geq 98\%$

外观: Solid

溶解性: Soluble in DMSO $\geq 5\text{mg/mL}$

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



使用说明 (仅供参考)

制备储存液

用 DMSO 配制 1~10 mM 的储备液。如: 1 mg DiD 粉末溶于 0.9505 mL DMSO 中,得到 1 mM 的 DiD 储备液。

注: a.未使用的储存液建议分装储存在-20℃,避免反复冻融。

b.吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响,请使用新开封的 DMSO。

工作液的配制

用合适的缓冲液 (如: 无血清培养基 或 PBS 等) 稀释储液,配制成 1~10 μM 的工作液。

注: a. 工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。

b. 发现较难溶解时可以适当超声处理以促进溶解。

c. 请根据实际情况调整工作液浓度，且现用现配。

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 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。

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 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。

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. 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. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。

使用本产品发表的文献

[1]. Yu H, Fan J, Shehla N, Qiu Y, Lin Y, Wang Z, Cao L, Li B, Daniyal M, Qin Y, Peng C, Cai X, Liu B, Wang W. Biomimetic Hybrid Membrane-Coated Xuetongsu Assisted with Laser Irradiation for Efficient Rheumatoid Arthritis Therapy. ACS Nano. 2022 Jan 25;16(1):502-521. doi: 10.1021/acsnano.1c07556. Epub 2021 Dec 29. PMID: 34965104. (IF: 15.88)

注：更多文献请登录 Solarbio 官网查询。

相关产品

ID3750 DiI 细胞膜橙色荧光探针

ID5550 DiA 细胞膜绿色荧光探针

ID5560 DiD 细胞膜红色荧光探针