

DID 细胞膜红色荧光探针

| 产品货号 | 产品名称 | 包装规格 |
|-----------|---------------|------|
| MPD250501 | DID 细胞膜红色荧光探针 | 10MG |

产品简介:

- 1.DID 即 DiIc18(5), 也称为 DID' solid, 全称为 1,1'-Diocetadecyl-3,3',3'-Tetramethylindodicarbocyanine, 4-Chlorobenzenesulfonate Salt, 是一种远红外细胞膜荧光探针(Far-red Plasma Membrane Fluorescent Probe)。
- 2.DID 是 DiI 的类似物, 但具有更长的激发和发射波长, 为远红外荧光, 在一些细胞和组织染色中更有优势, 特别适用于进行多种荧光的同时染色。
- 3.DID 是一种亲脂性羰花青(carbocyanine)染料, 具有很长的亲脂性烃链, 进入细胞膜后可以侧向扩散逐渐使整个细胞的细胞膜 被染色, 染色后非常稳定。
- 4.DID 可被 633nm 的氦-氖(He-Ne)激光所激发, DID 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。DID 被激发后可以发出远红外的荧光, DID 的分子结构式及和磷脂双层膜结合后的激发光谱和发射光谱参考图 1。其中, 最大激发波长为 644nm, 最大发射波长为 665nm。

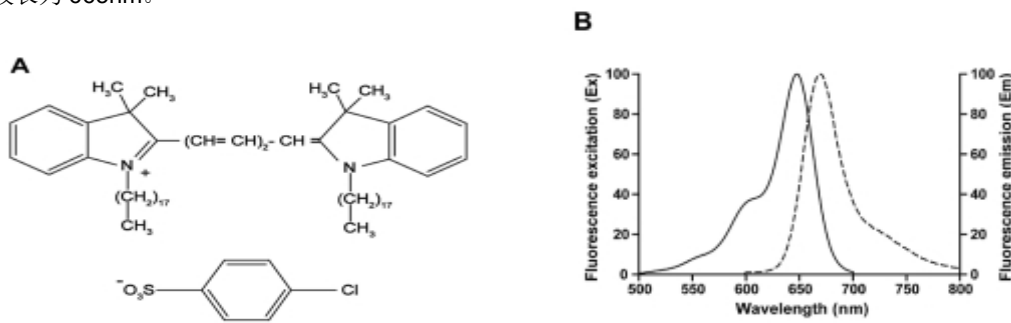


图: DID 的分子结构式(A)以及和磷脂双层膜结合后的激发光谱和发射光谱(B)。

- 5.DID 的分子式为 C₆₇H₁₀₃CIN₂O₃S, 分子量为 1052.08。
- 6.DID 可以溶解于无水乙醇、DMSO 和 DMF, 其中在 DMSO 中溶解度大于 5mg/ml。发现较难溶解时可以适当加热, 并用超声处理以促进溶解。
- 7.DID 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(long-term tracer)。DID 通常不会明显影响细胞的生存力(viability)。
- 8.DID 除了最简单的细胞膜荧光标记外, 还可以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(Fluorescence Recovery After Photobleaching)检测脂在细胞膜上的扩散, 检测细胞毒性和标记脂蛋白等。
- 9.用于细胞膜荧光标记时, DID 的常用浓度为 1-30μM, 最常用的浓度为 5-10μM。DID 可以直接染色活的细胞或组织, 染色时间通常为 5-20 分钟。对于固定的细胞或组织, 通常宜使用配制在 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。
- 10.DID 染色后可以兼容免疫荧光实验。建议使用碧云天的免疫染色通透液(Saponin) (P0095)或使用洋地黄皂苷(ST1272)配制的不会溶解细胞膜的通透液进行通透, 其它去垢剂配制的通透液可能会溶解细胞膜上的脂类物质, 造成 DID 失去结合位置, 最终导致 DID 的染色失效。但通透也可能会影响 DID 在细胞膜上的定位并会增加细胞内的染色, 具体实验中需根据实验的需求 选择合适的细胞通透液。

保存条件:

4°C 避光保存, 一年有效。配制的储存液-20°C 避光保存, 半年有效。

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.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, 不得存放于普通住宅内。
- 3.为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

