

DiD (细胞膜远红外荧光探针)

产品编号	产品名称	包装
C1039-10mg	DiD (细胞膜远红外荧光探针)	10mg

产品简介:

- DiD即DiIC₁₈(5), 也称为DiD' solid, 全称为1,1'-Dioctadecyl-3,3,3',3'-Tetramethylindodicarbocyanine,4-Chlorobenzenesulfonate Salt, 是一种远红外细胞膜荧光探针(Far-red Plasma Membrane Fluorescent Probe)。
- 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, 特别适合用于进行多种荧光的同时染色。
- DiD是一种亲脂性羧花青(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。
- 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。

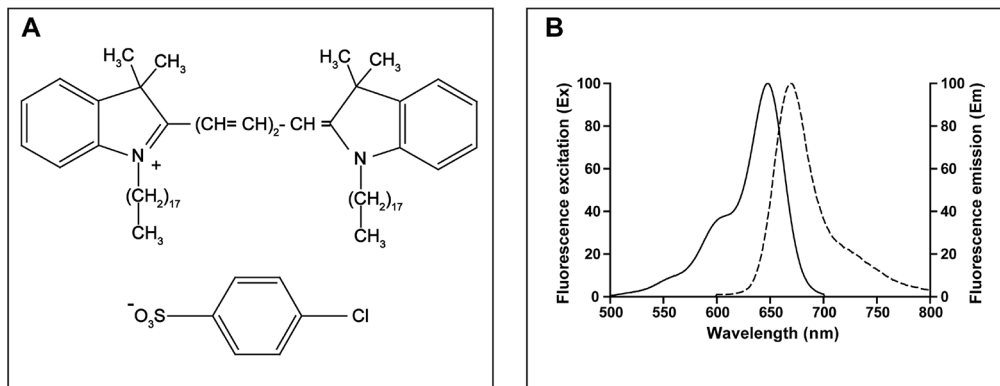


图1. DiD的分子结构式(A)以及和磷脂双层膜结合后的激发光谱和发射光谱(B)。

- DiD的分子式为C₆₇H₁₀₃ClN₂O₃S, 分子量为1052.08。
- 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。
- 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)。
- 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。
- 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。
- 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。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C1039-10mg	DiD (细胞膜远红外荧光探针)	10mg
—	说明书	1份

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:

- 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。
- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
C1036	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg
C1038	DiO (细胞膜绿色荧光探针)	10mg
C1039-10mg	DiD (细胞膜远红外荧光探针)	10mg
C1041	ER-Tracker Red (内质网红色荧光探针)	20μl
C1042S	ER-Tracker Green (内质网绿色荧光探针)	20μl
C1043	Golgi-Tracker Red (高尔基体红色荧光探针)	1mg
C1045S	Golgi-Tracker Green (高尔基体绿色荧光探针)	1mg
C1046	Lyso-Tracker Red (溶酶体红色荧光探针)	50μl
C1047S	Lyso-Tracker Green (溶酶体绿色荧光探针)	50μl
C1048	Mito-Tracker Green (线粒体绿色荧光探针)	50μg
C1049-50μg	Mito-Tracker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)	50μg
C1049-250μg	Mito-Tracker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)	50μg×5
C1050	Tubulin-Tracker Red (抗体法微管红色荧光探针)	40μl
C1051S	Tubulin-Tracker Green (抗体法微管绿色荧光探针)	40μl
C1991S	细胞膜红色荧光染色试剂盒(DiI)	200-1000次
C1993S	细胞膜绿色荧光染色试剂盒(DiO)	200-1000 次
C1995S	细胞膜远红外荧光染色试剂盒(DiD)	200-1000 次

Version 2020.03.30