

产品说明书

产品名称: Cell Tracker™ CM-DiI

产品货号: BN14060

产品规格: 1 mg, 20 µg

应用范围: 细胞膜荧光染料、细胞追踪与长期示踪

产品参数

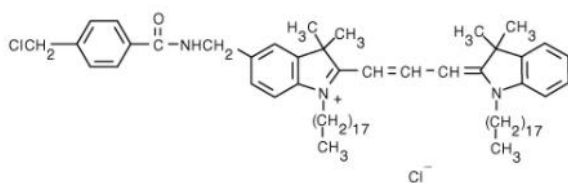
分子式: C₆₈H₁₀₅Cl₂N₃O

分子量: 1051.5

CAS 号: 180854-97-1

Ex/Em: 553/570 nm

分子结构图:



贮存条件

-20°C 避光保存, 保质期 12 个月。

产品介绍

Cell Tracker™ CM-DiI 是 DiI 的衍生物, 在水中的溶解性比 DiI 好。它可以自由穿过细胞膜进入细胞, 转化为细胞膜不可渗透的反应产物。Cell Tracker™ CM-DiI 染料通过几代培养保留在活细胞中。Cell Tracker™ CM-DiI 染料至少能稳定发出 72 h 的荧光, 具有理想的跟踪性能, 且拥有性质稳定, 工作浓度无毒性, 良好的细胞保留性等优点, 在生理 pH 条件下可具有明亮的荧光。此外, Cell Tracker™ CM-DiI 染料的激发和发射光谱与 GFP (绿色荧光蛋白) 光谱充分分离, 可以多种颜色复用。

Cell Tracker™ CM-DiI 包含一个温和的巯基反应氯甲基取代基, 该取代基通过与含巯基的肽和蛋白质共价结合, 从而可以与含醛基的固定剂交联, 固定后染色信号不会丢失。

相比于 DiI 等非共价结合的染料, 更适用于固定细胞的染色。

使用方法

1. 染色液制备

(1) 配置 DMSO 或 DMF 储存液: 储存液用 DMSO 或 DMF 配置成浓度 1-2 mg/mL 的储液。

注: 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) 稀释储存液, 配制浓度为 1~2 µM 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. 细胞染色

建议将细胞用工作液在 37°C 下孵育 5 min 左右, 然后在 4°C 再孵育 15 min。在较低的温度下孵育可减少染料标记细胞质囊泡, 只标记细胞膜。标记完成后, 用 PBS 清洗细胞, 并在新鲜培养基中重悬。对于贴壁细胞, 贴壁培养时进行标记比消化成悬液后标记, 细胞生存力更高。以下为可选步骤:

Cell Tracker™ CM-DiI 染色兼容后续的固定和透化。

- 固定。用 3.7% 多聚甲醛 in PBS, 室温条件下固定 10 min。
- 透化。用丙酮在 -20°C 下透化 10 min。

注意事项

- 荧光染料存在淬灭问题, 请尽量避光, 以减缓荧光淬灭。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。