

产品说明书

Cell Tracker CM-DiI (细胞膜橙红色荧光探针)

产品货号: C4060S, C4060L

产品规格: 20 µg, 1 mg

应用范围: 细胞膜荧光染料、细胞追踪与长期示踪

产品参数

外观: 可溶于 DMF、DMSO 的橙红色固体

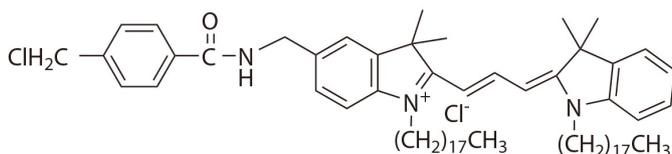
分子式: $C_{68}H_{105}Cl_2N_3O$

分子量: 1051.5

CAS 号: 180854-97-1

Ex/Em: 553/570 nm

分子结构图:



储存条件

-20°C避光保存, 有效期见外包装。

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, 更适合于固定细胞的染色。

以每次使用 100 µL 染色工作液, 染色工作液浓度 5 µM 计算, 20 µg 配置为工作液大概可以用 38 次, 1 mg 配置为工作液大概可以用 1900 次。

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 mM 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 1~5 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

将细胞用工作液在 37°C 下孵育 60 min，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-Dil 染色兼容后续的固定和透化。

(1) 固定。用 3.7% 多聚甲醛（溶于 PBS），室温固定 10 min。室温条件 PBS 清洗 2 次，每次 5 min。

(2) 透化。用丙酮在 -20°C 下透化 10 min。室温条件 PBS 清洗 2 次，每次 5 min。

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，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

