

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01152

产品介绍

Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）是 DiI 的衍生物，在水中的溶解性优于 DiI。Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）染料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，通过几代培养保留在活细胞中。Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）染料至少能稳定发出 72 h 的荧光，具有理想的跟踪性能且具有性质稳定、工作浓度无毒性、良好的细胞保留性等优点，在生理 pH 条件下可发出明亮的荧光。此外，Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）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 细胞膜荧光探针（橙红色）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，从而可以与含巯基的固定剂交联，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 μ L 染色工作液，染色工作液浓度 5 μ M 计算，20 μ g 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。

应用范围

细胞膜荧光染料、细胞追踪与长期示踪

储运条件

-20 $^{\circ}$ C 避光保存，有效期见外包装；冰袋运输。

产品特点

毒性低：毒性低，对细胞影响小；

稳定性好：适合细胞示踪，可以在细胞内很好的保留；

信噪比高：荧光亮度强、着色均匀且背景低；

兼容性好：不仅可用于活细胞染色，固定细胞同样适用；

选择灵活：提供多种细胞膜染色试剂，选择方便灵活。

产品参数

外观：可溶于 DMF、DMSO 的橙红色固体

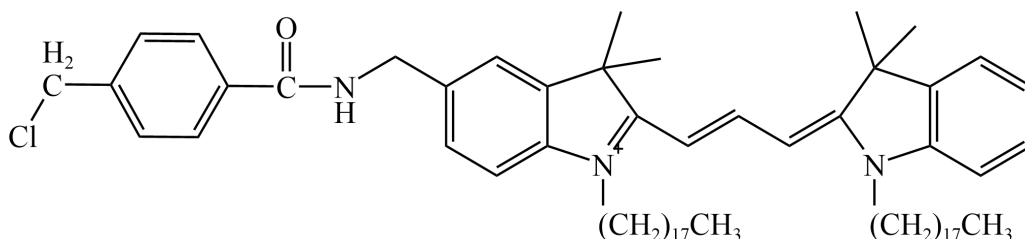
分子式：C₆₈H₁₀₅Cl₂N₃O

分子量：1051.5

CAS 号：180854-97-1

Ex/Em：553/570 nm

分子结构图：



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，实验操作时请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 3.有报道称 Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）标记组织细胞后进行甲醛固定、石蜡包埋、切片、二甲苯脱蜡、梯度乙醇以及脱水后仍能保持荧光。
- 4.本产品仅限于科研，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品和药品，不得存放于普通住宅内。
- 5.为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

自备材料

1.耗材

离心管

2.试剂

(1) 无水 DMSO (2) 无血清培养基 或 HBSS 或 PBS (3) 3.7% 多聚甲醛 (pH 7.4) 溶液 () 丙酮

3.仪器

荧光显微镜 或 流式细胞仪

操作步骤

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。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 μ M 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

(1) 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。

(2) （可选）Cell Tracker CM-DiI 细胞膜荧光探针（橙红色）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。

3.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：黄色光激发，荧光显微镜滤光片可以选择 Cy3 滤光片；流式细胞仪选择 YL1 通道。

4.染色效果图（图 1）

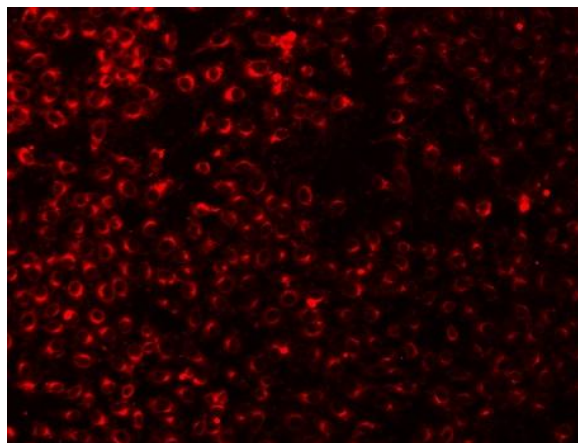


图 1 PR01152 染色效果图