

CellTracker Green CMFDA

Cat# CP0002

产品概述

CellTracker 荧光探针是监测细胞运动、定位、增殖、迁移、趋化和侵袭的工具。CellTracker 荧光探针可自由穿过细胞膜，并且一旦进入细胞，就会转化为胞内不可穿透细胞的反应产物。CellTracker 荧光探针含有能与谷胱甘肽 s-转移酶介导的巯基反应的氯甲基或溴甲基。而且在大多数细胞中，谷胱甘肽水平很高，谷胱甘肽转移酶也普遍存在。进入细胞转化为不可穿透细胞的状态后，CellTracker 荧光探针可以在活细胞中保留几代。探针被转移到子细胞中，但不转移到群体中的邻近细胞中。携带 CellTracker 荧光探针的细胞荧光至少保留 72 小时，并表现出理想的追踪染料特性。在工作浓度下，CellTracker 荧光探针稳定，无毒，在细胞中保留良好，在生理 pH 下发出明亮的荧光。CellTracker Green CMFDA 是无色且无荧光的，直到胞质酯酶将乙酸基团分解，释放出明亮的荧光产物。

表 1 CellTracker Green CMFDA 的光谱特性

货号	产品名称	分子量 (MW)	Ex * (nm)	Em * (nm)
CP0002	CellTracker Green CMFDA	464.9	492	517

产品/组分信息

产品名称	货号	规格
CellTracker Green CMFDA	CP0002-50 μ G	50 μ g
CellTracker Green CMFDA	CP0002-2 \times 50 μ G	2 \times 50 μ g

储存方式

-25°C~-15°C；干燥避光。

使用说明

CellTracker 试剂具有致突变性或毒性。处理 DMSO 染料溶液时要小心，因为 DMSO 会促进有机分子进入组织。操作本试剂时，请始终穿戴合适的防护服、手套和眼睛/面部保护。请按照相关的当地法规处置试剂。

【注】：避免使用含胺和硫醇的缓冲液！

以下实验方案包括染料试剂加入培养细胞中并通过荧光显微镜对染色细胞进行成像。由于诸如染料进入细胞或组织的渗透等各种因素，特定细胞类型的实验方案需要特定优化。

用于染色的探针的最佳浓度取决于应用。我们建议测试至少 10 倍的浓度范围。一般来说，长时间染色（超过约 3 天）或对于快速分裂的细胞需要 5-25 μ M 的染料。对于耗时较短的实验，例如活力检测，则仅需浓度较低的染料（0.5-5 μ M）。为了维持细胞生理正常和减少潜在的伪影，染料浓度应尽可能低。过载的影响可能不会立即显现。例如，1 μ M 染料浓度下，外周血淋巴细胞能对半胱氨酸藻凝集素 A（Concanavalin A）作出正常反应，但当染料浓度超过 5 μ M 时则不会做出正常反应。

所需但未提供的试剂

1. 无水二甲基亚砜 (DMSO)
2. 磷酸盐缓冲盐水 (PBS)

准备染料工作液

在打开染料试剂瓶之前，让产品恢复至室温。将冻干后的产品溶解于无水 DMSO 中，使终浓度为 10 mM。将原液在无血清培养基中稀释至最终工作浓度 0.5-25 μ M。将染料工作液加热至 37°C 使用。

【注】：CellTracker Green CMFDA 试剂分子量见表 1。

悬浮细胞染色

1. 离心收集细胞，弃去上清。将细胞轻悬于预热的 CellTracker Green CMFDA 工作液中（参见“准备染料工作液”）。
2. 在适合特定细胞类型的生长条件下培养 15-45 分钟。
3. 离心细胞，弃去 CellTracker Green CMFDA 工作液。
4. 加入选定的培养基，将标记的细胞放入到载玻片上或选定的培养容器中。
5. 选择合适的发射和激发滤波器进行荧光成像（见表 1）。

贴壁细胞染色

1. 弃去培养基。
2. 轻轻加入预热的 CellTracker Green CMFDA 工作液（“参见“准备染料工作液”）。
3. 在适合特定细胞类型的生长条件下培养 15-45 分钟。
4. 弃去 CellTracker Green CMFDA 工作液。
5. 加入选定的培养基。
6. 选择合适的发射和激发滤波器进行荧光成像（见表 1）。

Technical Support

Copyright © 2023 CYTOCH, All Rights Reserved. The CYTOCH logo is a registered trademark.

To place an order or to obtain a product information, please go to: www.cytoch.com.

Or contact us by:

E-mail: support@cytoch.com

Tel: 400-969-8881

For research use only.

