

CellTrace™ Red CMTPX 细胞质红色荧光探针

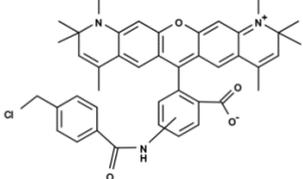
产品信息

产品名称	产品编号	规格
CellTrace™ Red CMTPX 细胞质红色荧光探针	40717ES50	50 µg
	40717ES60	10×50 µg

产品描述

CellTrace™ Red CMTPX 细胞质红色荧光探针可以轻易穿透活细胞膜进入细胞内，转变成不具细胞渗透性的反应产物，发出较强荧光信号。随着细胞的传代增殖，该染料会转移到子细胞而非群体中相邻的细胞中，同时染料荧光信号至少可以保持 72 h，该染料显示出较理想的示踪性能。CellTrace™ Red CMTPX 染料表现出无毒、稳定、荧光信号持续时间长，且在生理 PH 环境中具有明亮的荧光特性。此外，染料的激发和发射波长分别是 $E_x=577\text{ nm}$ 和 $E_m=602\text{ nm}$ ，发出红色荧光，可以很好的与发出绿色荧光蛋白 GFP 一起使用，实现多重荧光检测。

产品性质

产品名称 (English Synonym)	CellTrace™ Red CMTPX
分子式 (Formula)	$C_{42}H_{40}N_3O_4Cl$
分子量 (Molecular Weight)	686.25
激发波长 (E_x)	$E_x = 577\text{ nm}$
发射波长 (E_m)	$E_m = 602\text{ nm}$
外观 (Appearance)	紫色固体
纯度 (Purity)	>89%
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

室温运输。粉末-25~-15°C 干燥保存，有效期 18 个月，用 DMSO 溶解配置成储存液，建议分装后-25~-15°C 避光保存，避免反复冻存，有效期 6 个月。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品在管底。
- 3) 本产品仅用于科研用途，禁止用于人身上。

使用方法

1. 储存液的配制

本品是以粉末形式提供，使用前需将本品回温至室温。使用细胞培养级别的无水 DMSO，向 50 µg 粉末加入 36 µL 的 DMSO，充分溶解至终浓度 2 mM。可根据单次的用量将储存液分装后放到-20 °C 避光，避免反复冻融。

2.工作液的配制

根据不同的实验目的使用不同的探针浓度，以下的起始操作条件仅作参考，可根据细胞类型和其他的相关因素如细胞或组织的透化等进行适当调整。

用适当的缓冲液（HHBS\PBS\DPBS 等）或者无血清培养基稀释储存液至工作液浓度。例如，制备 1~20 μM 染料工作溶液，通过涡旋混合均匀。

3.染色及检测

3.1 在培养皿/瓶内加入适量的培养基培养细胞，当细胞长至所需丰度，准备离心细胞；

3.2 离心细胞，每管大约 $2\sim 10\times 10^5$ 个细胞；

3.3 向细胞中加入大约 500 μL 体积、37 $^{\circ}\text{C}$ 预热的 CellTrace™ Red CMTPX 染色工作液，在所使用细胞正常培养条件下避光、孵育细胞 15~30 min。（最佳孵育时间需优化）；

3.4 染色结束后，吸出染料，用适量的预热缓冲溶液（例如 PBS）清洗细胞 2~3 次。将细胞重悬于 500 μL 预热的缓冲溶液或培养基中，得到 $2\sim 10\times 10^5$ 个细胞；

3.5 用荧光显微镜、共聚焦显微镜、或流式细胞仪（FL1 通道）检测 $E_x/E_m = 577/602\text{ nm}$ 处的荧光信号变化。

注意：

1) 该染料适用于贴壁细胞和悬浮细胞；

2) **对于细菌细胞染色：**细菌过夜生长预处理的营养肉汤中 1: 800 稀释储备溶液时，染色是最有效的，也可以使用新鲜牛肉膏或 PBS 稀释。细菌悬浮液可以用 PBS 稀释至每毫升 $10^5\sim 10^7$ 个生物。可以将 1 mL 细菌溶液加到 0.45 μm 过滤器（25 mm）并真空过滤除去溶液，然后加入 1 mL 染料溶液并在室温下孵育 5~10 min 染色细菌。