

## Mito-Tracker Red CMXRos

### 线粒体红色荧光探针

产品编号	产品名称	规格
BL1430A	Mito-Tracker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)	50µg

#### 产品简介:

MitoTracker Red CMXRos 是一种具有细胞通透性的 X-rosamine 衍生物 (Chloromethyl-X-rosamine, 简称 CMXRos), 只需简单地和细胞孵育, 即可通过被动运输穿过细胞膜, 并借助探针含有的弱巯基反应性的氯甲基官能团特异性地标记有生物活性的线粒体, 并且可兼容后续的细胞固定和通透, 但染色后再固定和通透, 荧光强度会有一定程度的下降。可用于特异性地标记细胞中具有生物活性的线粒体, 检测线粒体膜电位等。由于本荧光探针的激发光谱和发射光谱与常见的绿色荧光探针重叠较少, 因此非常适合用于荧光双标实验。

Mito-Tracker Red CMXRos 分子式为  $C_{32}H_{32}Cl_2N_2O$ , 分子量为 531.5, CAS number 为 167095-09-2, 最大激发波长为 579nm, 最大发射波长为 599nm, 呈红色荧光。

#### 使用方法:

##### 一、Mito-Tracker Red CMXRos 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。之后使用细胞培养级别的无水 DMSO 将其充分溶解至终浓度 1mM, 即向 50µg 粉末中加入 94µl DMSO 即可。适当分装后避光保存于 -20°C, 避免反复冻融。

##### 二、Mito-Tracker Red CMXRos 工作液的配制

用适当的缓冲液或者细胞培养基稀释 1mM 储存液至工作液浓度。一般推荐使用浓度为 25-500nM。对于后续需要做固定或透化的样本, 推荐工作浓度为 100-500nM, 为了降低过度加载导致的潜在伪影和线粒体毒性, 在不影响实验结果的前提下应尽可能低浓度染色。另外, 浓度过高也可能对其他细胞结构进行染色。

##### 三、染色及检测

1、贴壁细胞的染色培养皿/板内加入适量的培养基覆盖盖玻片进行爬片培养。当细胞长至所需丰度, 吸除培养液, 加入 37°C 预热的 Mito-Tracker Red CMXRos 染色工作液。在所使用细胞正常培养条件下孵育 15-45min (最佳孵育时间需优化)。染色结束后, 使用新鲜培养液或缓冲液替换上述染色液, 即可将其置于荧光显微镜下观察或荧光酶标仪下读数。或者进行后续的固定和透化步骤。

2、悬浮细胞的染色离心收集细胞, 吸除上清, 利用 37°C 预热的 Mito-Tracker Red CMXRos 染色工作液轻轻重悬细胞。在所使用细胞正常培养条件下孵育 15-45min (最佳孵育时间需优化)。染色结束后, 离心收集细胞, 利用 37°C 预热的新鲜培养液或缓冲液重悬细胞, 被染色的细胞可用流式细胞仪、荧光酶标仪、荧光显微镜进行分析。如果需要盖玻片上固定化的细胞, 那么可在铺片前先用多聚赖氨酸包被载玻片或盖玻片。或者进行后续的固定和透化步骤。

##### 四、固定和透化

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.  
注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



- 1、染色结束后，利用培养液或缓冲液清洗细胞。
- 2、小心吸走清洗液。换用新鲜配制且预热的含 2-4%甲醛的缓冲液或培养液进行细胞固定。经验证，本染料由含 3.7%甲醛的完全培养液于 37℃ 孵育内皮细胞 15min 能起到良好的固定效果。
- 3、清洗细胞：吸除固定液，用适当缓冲液冲洗细胞数次。
- 4、细胞透化（可选）：像 ICC 等实验需要细胞要做透化，则可将已固定的细胞直接加入含有去污剂如 Triton X-100 的缓冲液中孵育。透化结束后，用缓冲液清洗细胞即可进行后续 ICC 实验。经检测，利用含 0.2% Triton X-100 的 PBS 孵育内皮细胞 10min 可以达到良好的透化效果。另外，还可利用预冷的丙酮透化 5min，之后用 PBS 清洗细胞。经验证，即使后继没有进一步的抗体标记，丙酮透化处理也可降低背景信号。

#### 注意事项：

- 1、不同的细胞，固定和通透的影响会有所区别，建议对固定和通透试剂、条件进行一定的测试。
- 2、本产品仅包含非常微量的粉末，使用前请先离心数秒钟，使微量粉末充分沉降到管底。
- 3、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。
- 4、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，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。

#### 保存条件：

- 20℃ 避光保存，一年有效。

