

MitoMaker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)

目录号：ABC344

产品简介

MitoMaker Red CMXRos 是一种细胞线粒体的红色荧光探针，具有细胞膜透性，带有一个温和巯基活性的氯甲基基团，可用于标记线粒体，固定后可保留在线粒体内。进行线粒体标记时，只需将细胞与 MitoMaker Red CMXRos 简单孵育，探针就可以通过被动扩散的形式透过细胞膜，并在有活性的线粒体内富集。一旦线粒体被染料标记，再用醛基类固定剂固定细胞，样品就可以用于下一步处理。因为线粒体可以在细胞被固定之前进行染色，所以可以借助 MitoMaker Red CMXRos 解决一些致病性细胞研究中面临的困难。

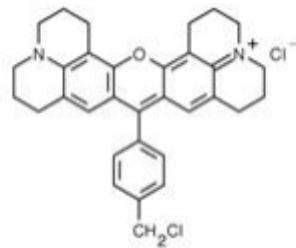
虽然四甲基罗丹明和罗丹明 123 等传统的荧光染料可以很容易识别出功能性的线粒体，但是一旦发生膜电位损失，这些染料很容易被冲洗出线粒体。对于需要使用醛类固定剂或其它对线粒体活性有影响的试剂的实验操作，四甲基罗丹明和罗丹明 123 等传统的荧光染料的使用明显受到限制，MitoMaker Red CMXRos 可以帮助用户轻易解决这个问题。

产品参数

分子式：C₃₂H₃₂Cl₂N₂O

分子量：531.52

CAS 号：167095-09-2



实验步骤

细胞制备与染色

探针的最佳工作浓度取决于不同的实验需求，本实验操作步骤说明中推荐的实验条件是基于验证实验中使用的细胞类型，用户应根据具体使用的细胞类型以及探针对细胞（组织）等样品的透性等因素作出调整优化。

1 配制染色液

用合适的缓冲液或培养基将 1 mg/ml (大约为 1.9 mM) 的染色液稀释至工作浓度。染色液工作浓度根据实验需求一般在 25~500 nM 范围，对于需要固定和促渗（透化）处理的细胞样品，使用浓度为 100~500 nM。为了避免出现假阳性信号以及染色过度对线粒体产生毒性，请尽可能将染色液稀释至低浓度使用。

2 贴壁细胞的染色

细胞生长至所需密度后，加入经过预热的步骤 1.1 中配制好的染色液，37°C 孵育 15~45 分钟；更换预热的新鲜缓冲液或培养基，荧光显微镜镜检或酶标仪读数。如果是需要固定的细胞样品，继续染色后的固定与促渗（透化）处理。

3 悬浮细胞的染色

离心细胞，弃去上清，用预热的步骤 1.1 配制的染色液重悬细胞，37°C 孵育 15~45 分钟；更换预热的新鲜缓冲液或培养基，用流式细胞仪、荧光微孔板读数仪、或荧光显微镜等设备进行结果分析。如果要对细胞进行固定，用多聚-D-赖氨酸包被载玻片，继续染色后的固定与促渗（透化）处理。

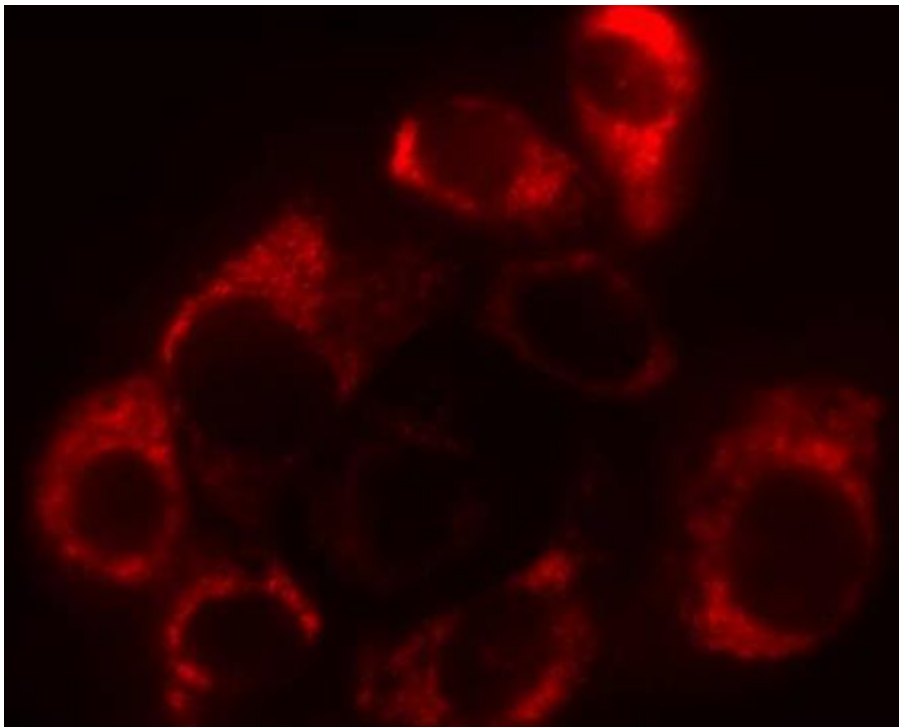
参考实验

MitoMaker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)

目录号：ABC344

- 1 洗涤细胞：染色完成后，用预热的新鲜缓冲液或培养基冲洗细胞样品。
- 2 固定细胞：小心去除多余的缓冲液或培养基，加入预热的含 2~4% 甲醛的培养基。
- 3 冲洗细胞：完成固定后，用缓冲液反复冲洗细胞数次。
- 4 透化处理：可用 TritonX-100 去污剂处理细胞样品。如内皮细胞用含 0.2% TritonX-100 in PBS 孵育 10 分钟，或者在-20℃预冷的丙酮中浸泡 5 分钟，再用 PBS 冲洗样品。

案例分析



注意事项

为避免反复冻融，建议适当分装。

对于微量的液体，每次使用前请先高速离心数秒，使液体充分沉降到管底。

荧光染料不可避免的存在淬灭问题，请存放及操作时尽量注意避光，以减缓荧光的淬灭。

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅供科研用途，不用于临床诊断！

(产品包装升级中，以实物为准。)