

MitoScene™ Green I (线粒体绿色荧光探针)

产品介绍

MitoScene™ Green I 是一种线粒体绿色荧光染料，可在纳摩尔水平对线粒体进行染色标记，该染料具有质膜透性，且在线粒体膜上积累而呈现明亮的荧光。该染料在线粒体中的定位不依赖于线粒体膜电位。

MitoScene™ Green I 的弱硫醇反应的氯甲基基团可以与线粒体共价结合，相对于线粒体荧光探针罗丹明 123 膜电位消失时更容易从细胞中洗掉的特点，MitoScene™ Green I 在一些需要细胞进行醛类固定或者包含线粒体能量状态影响因子的实验中有更好的优势。但染色固定细胞信噪比不理想，在细胞固定、透化之后，会导致荧光信号减弱或丢失，所以更适合用来染活细胞。

应用范围

线粒体定位染色

产品货号

M4063S/M4063L

储运条件

-20℃ 干燥避光保存，有效期见外包装；冰袋运输。

产品特点

稳定性好： 荧光亮度强且不受膜电位变化的影响；

信噪比高： 特异性结合细胞线粒体，荧光亮度强且背景低；

批间差小： 公司自研产品，批间差稳定；

使用方便： 可搭配我司其它试剂使用，方便灵活。

产品组分

组分	M4063S	M4063L
MitoScene™ Green I (线粒体绿色荧光探针)	50 µg	20×50 µg

产品参数

外观： 可溶于 DMSO、DMF 的红色固体

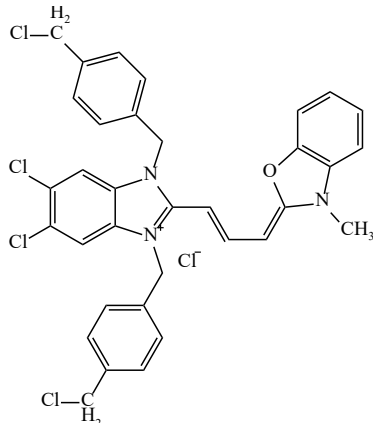
Ex/Em： 490/523 nm (in MeOH)

CAS 号： 201860-17-5

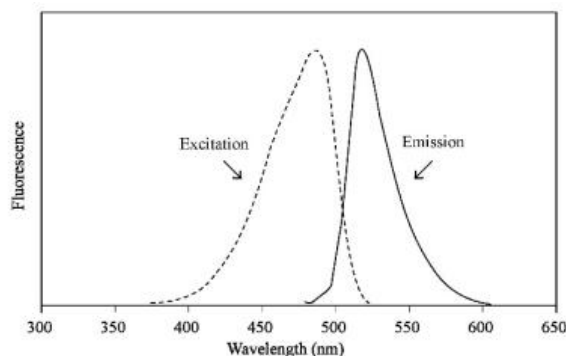
分子式： C₃₄H₂₈Cl₅N₃O

分子量： 671.9

分子结构图：



光谱图：



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. 若该染料一次用量比较少，建议将储液进行分装后-20℃避光保存。
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. 对于不同的细胞和组织，应选择合适的孵育时间和染色液浓度。
5. 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。
6. 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 或 DMF (2) HBSS (含钙镁离子) 或基础培养基 (3) 完全培养基
3. 仪器
荧光显微镜或激光共聚焦显微镜

操作步骤

1. 储液制备：室温复温 1 管 MitoScene™ Green I 染料后，瞬时离心 30s 将染料离心至管底，加入 372 µL 无水 DMSO 或 DMF，溶解混匀，配制成 200 µM 的储液。

注：配制好的储液建议分装保存放置-20℃，且最好用封口膜缠紧管盖。

2. 工作液制备：用 HBSS (含钙镁离子) 或基础培养基将储液进行稀释配制成 20~200 nM 的工作液。

注：(1) 工作液使用前需 37℃预温育。

(2) 最佳染色浓度可因细胞类型和应用而异。建议使用浓度在 20-200 nM 之间的染料进行初步测试。在较高浓度时，除线粒体以外的其他细胞结构可能被染色。

(3) 为降低非特异性荧光染色和线粒体毒性，在染色效果可以接受的范围内，建议尽量使用较低浓度的染料。

3. 细胞染色：取出预培养的生长对数期细胞，除去培养基，加入适量体积的工作液，37℃孵育细胞 15 min 或更长时间。

注：(1) 如细胞为悬浮细胞，先将细胞离心收集，再用工作液进行重悬染色。

(2) 较长的染色时间可能会导致非特异染色，具体染色时间需根据细胞自行摸索。

4. 弃去含有 MitoScene™ Green I 的工作液，向细胞中添加 37℃预温育的新鲜完全培养基。

注：悬浮细胞，可先离心，弃去上层清液后，用 37℃预温育的新鲜完全培养基重悬细胞。

5. 用荧光显微镜或激光共聚焦显微镜检测。

注：荧光显微镜推荐使用 FITC 滤光片。

同系列产品

产品货号	产品名称	选购指南
J6004	JC-1 线粒体膜电位检测试剂盒	细胞凋亡早期线粒体膜电位检测，低电位绿色，高电位红色，活细胞染料
J4001	JC-1 线粒体荧光探针	J6004 的线粒体探针单组分
J4061	JC-10 线粒体荧光探针	JC-1 (J4001) 的升级产品
M4063	MitoScene™ Green I (线粒体绿色荧光探针)	线粒体绿色荧光探针，不依赖膜电位，活细胞染料，nM 水平标记
M4064	MitoScene™ Green II (线粒体绿色荧光探针 II)	线粒体绿荧光探针，不依赖膜电位，活细胞染色，nM 水平标记，线粒体定位染色
M4067	MitoScene™ Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)	线粒体红色荧光探针，依赖膜电位，细胞染色后可固定
M4045	MitoScene™ Far-red (线粒体远红外荧光探针)	线粒体远红外荧光探针，依赖膜电位，可监测细胞凋亡过程膜电位变化
N4002	NAO (壬基吖啶橙)	吖啶橙衍生物，不依赖膜电位，活细胞线粒体完整性检测
R4056	Rhodamine 123 (罗丹明 123)	绿色荧光探针，依赖膜电位，活细胞染色
T4057	TMRE (四甲基罗丹明乙酯)	依赖线粒体膜电位，活细胞染料
T4058	TMRM (四甲基罗丹明甲酯)	依赖线粒体膜电位，活细胞染料
D4015	DASPEI 线粒体荧光探针	苯乙烯基红色荧光染料，活细胞染料
D4013	4-Di-1-ASP 线粒体荧光探针	苯乙烯基染料，活细胞染色