

## pi-M4063 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

线粒体探针、凋亡细胞线粒体膜电位检测

### 产品货号

M4063S/M4063L

### 储运条件

-20°C避光密封保存，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：** 产品为公司自研，批间差控制的好；

**使用方便：** 可搭配我司其它试剂使用，方便灵活。

### 产品组别

组分	M4063S	M4063L
A. MitoScene™ Green I	50 µg	20×50 µg

### 产品参数

**外观：** 可溶于 DMSO、DMF 的红色固体

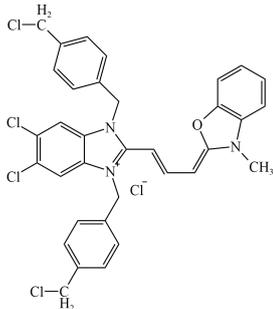
**Ex/Em：** 490/523 nm (in MeOH)

**CAS 号：** 201860-17-5

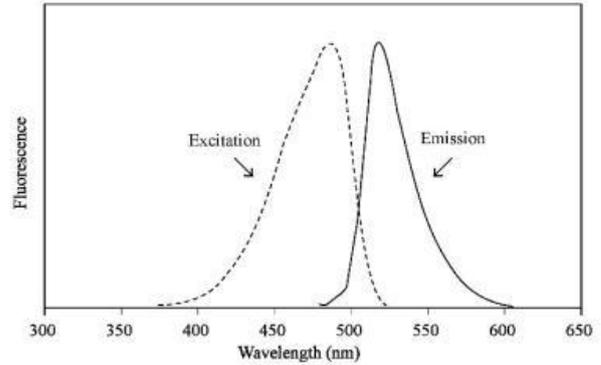
**分子式：** C<sub>34</sub>H<sub>28</sub>Cl<sub>5</sub>N<sub>3</sub>O

**分子量：** 671.9

### 分子结构图：



### 光谱图：



### 注意事项

- 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
- 荧光染料均存在淬灭问题，实验操作时请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 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。
- 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。
- 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

- 耗材  
离心管
- 试剂  
(1)无水 DMSO 或 DMF (2)基础培养基或无血清培养基 (3)1 x PBS
- 仪器  
荧光显微镜或流式细胞仪

### 操作步骤

#### 1. 工作液准备

##### (1) 储液制备

制备 200 µM MitoScene™ Green I 储液：取一管 50 µg 的 MitoScene™ Green I 染料，加入 372 µL 无水 DMSO 或 DMF，涡旋混匀，使染料充分溶解。该储液可在 -20°C 稳定保存 6 个月。

##### (2) 工作液制备

最適染料浓度和孵育时间随细胞类型不同而不同，我们推荐 MitoScene™ Green I 工作浓度为 20~200 nM，浓度过高时，易染色其它细胞结构。

#### 2. 贴壁、悬浮细胞染色

(1) 当培养细胞达到适宜密度时，弃去旧培养基，添加预热的、含有适当浓度的 MitoScene™ Green I 的培养基，对于悬浮细胞，可先离心，弃去上层清液后，用含有适当浓度 MitoScene™ Green I 的新培养基重悬细胞。

**注：** 稀释染料的培养基不能用含有血清的培养基，因染料会受到血清中氧化酶的影响，我们推荐用 PBS 或者基础培养基稀释。

(2) 37°C 孵育 15~45 min。

(3) 弃去含有 MitoScene™ Green I 的培养基，向培养皿中添加新培养基或 PBS（悬浮细胞，可先离心，弃去上层清液后，用新培养基或 PBS 重悬细胞）。

(4) 用荧光显微镜、流式细胞仪或荧光酶标仪检测。

**注：** 荧光显微镜推荐使用 FITC 滤光片；流式细胞仪推荐使用 FITC 通道检测。

## 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
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)	线粒体绿色荧光探针，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