

M5 HiPure Mito-Tracker Green

线粒体绿色荧光探针 使用说明书

产品名称	单位	货号
M5 HiPure Mito-Tracker Green 线粒体绿色荧光探针	50ug	MF829-01

【储存条件】 -20°C

【产品简介】

Mito-Tracker Green, 也称 MitoTracker Green, 是一种线粒体(mitochondria)绿色荧光探针, 可以用于活细胞线粒体特异性荧光染色。Mito-Tracker Green 为采用 Molecular Probes 公司的 carbocyanine 进行了荧光标记的一种 Mito-Tracker, 也称 Benzoxazolium, 2-[3-[5,6-dichloro-1,3-bis[[4-(chloromethyl)phenyl]methyl]-1,3-dihydro-2H-benzimidazol-2-ylidene]-1-propenyl]-3-methyl-, chloride。和 Rhodamine 123 或 JC-1 相比, Mito-Tracker Green 对于线粒体的染色不依赖于线粒体膜电位。Mito-Tracker Green 只可以用于对活细胞的染色, 细胞经过固定后会导致荧光会消失。

【产品特性】

分子式为 C₃₄H₂₈Cl₅N₃O, 分子量为 671.88, CAS number 为 201860-17-5, 可以用作线粒体特异性的荧光探针。Mito-Tracker Green 最大激发光波长为 490nm, 最大发射波长为 516nm, 呈绿色荧光

【注意事项】

Mito-Tracker Green 可以用于活细胞的线粒体荧光标记, 但不适合用于固定细胞的标记。对于微量的液体, 每次使用前先离心数秒钟, 使液体充分沉降到管底。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。需自备盖玻片和载玻片, 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

【使用方法】

- Mito-Tracker Green 储存液的配制:
用无水 DMSO (anhydrous dimethylsulfoxide) 配制 Mito-Tracker Green 至终浓度为 1mM。配制后可以 -20°C 或更低温度避光保存。
- Mito-Tracker Green 工作液的配制:
 - 取少量 1mM Mito-Tracker Green 储存液按照 1:5000-1:50000 的比例加入到细胞培养液或适当的溶液(例如含钙镁离子的 HBSS) 中, 使最终浓度为 20-200nM。例如取 1 μl Mito-Tracker Green 加入到 50ml 或 5ml 细胞培养液或适当的溶液(例如含钙镁离子的 HBSS)中。混匀后即为 Mito-TrackerGreen 工作液。HBSS with Ca²⁺ & Mg²⁺ 可以向聚合美订购。
 - Mito-Tracker Green 工作液使用前需 37°C 预温育。
注: 工作液中 Mito-Tracker Green 的浓度可以根据实际情况进行适当调整。为降低背景, 在染色效果可以接受的范围内, 建议尽量使用较低浓度的 Mito-Tracker Green。
- 线粒体的荧光标记:
 - 去除细胞培养液, 加入步骤 2 配制好的并 37°C 预温育的 Mito-Tracker Green 染色工作液, 与细胞 37°C 共孵育 15-45 分钟。
 - 去除 Mito-Tracker Green 染色工作液, 加入 37°C 预温育的新鲜细胞培养液。
 - 随后通常用荧光显微镜或激光共聚焦显微镜进行观察。此时可观察到线粒体呈明亮的强荧光染色。如果染色效果欠佳, 可以提高 Mito-Tracker Green 染色工作液中 Mito-Tracker Green 的浓度或在推荐的时间范围内适当延长染色时间。

【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时, 本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。