上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

MitoTracker Green FM（绿色线粒体荧光探针）说明书

产品描述

MitoTracker Green FM（绿色线粒体荧光探针）是一种细胞渗透型的 carbocyanine 结构衍生物，包含标记线粒体的弱巯基反应性的氯甲基官能团。本品是一种亮绿色荧光探针（Ex=490 nm，Em=523 nm），其在水溶液中几乎不发荧光，只有当聚集在线粒体的脂质环境才能发荧光，背景荧光几乎可忽略。使得操作步骤极其简单，只需用探针孵育细胞，即可被动运输穿过细胞膜并直接聚集在活性线粒体上，可不经过清洗直接观察。本品经乙醛固定后染料不稳定，因此更适合活细胞染色。虽然传统的线粒体荧光探针如 TMR 和罗丹明 123，也能很容易的聚集在功能线粒体上，但是一旦线粒体膜电位丧失即会被洗掉，从而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，使其应用大受限制。

运输和保存方法

室温运输； -20℃避光干燥保存，有效期两年。

注意事项

1、DMSO 有毒，使用时请小心操作。

2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

3、本产品仅作科研用途！

使用方法

1.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。

本品 M.Wt.=671.88g/moL，换算下来，50μg 粉末只需加入 74.4μL DMSO 即可得到 1mM 储存液。

可根据单次的使用量将储存液分装后放到-20℃避光，避免反复冻融。

2.工作液的配制

根据不同的实验目的使用不同的探针浓度，以下的起始操作条件仅作参考，可根据细胞类型和其他的相关因素如细胞或组织的透化等进行适当调整。

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。本探针的推荐浓度为 20-200nM，浓度过高可能对其他细胞结构进行染色。

3.染色及检测

3.1、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℃预热的 MitoTracker Green FM（绿色线粒体荧光探针）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。

3.2、悬浮细胞的染色

离心收集细胞，吸除上清，利用 37℃预热的 MitoTracker Green FM（绿色线粒体荧光探针）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℃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。