
Cell Navigator™线粒体标记试剂盒 *红色荧光*

基本信息

货号：22668 (500 assays)

储存方式：保持在冰箱中并避光

适用仪器：荧光显微镜

简介

线粒体是在大多数真核细胞中发现的膜封闭的细胞器。线粒体有时被描述为“细胞能植物”，因为它们产生 ATP 的大部分细胞供应。除了提供细胞能量外，线粒体还涉及一系列其他过程，如信号传导，细胞分化，细胞死亡，以及细胞周期和细胞生长的控制。线粒体涉及多种人类疾病，包括线粒体疾病和心脏功能障碍，并可能在衰老过程中发挥作用。尽管大多数细胞 DNA 包含在细胞核中，但线粒体具有其自身独立的基因组。

我们的 Cell Navigator™荧光成像试剂盒是一套荧光成像工具，用于标记亚细胞器，如膜，溶酶体，线粒体，细胞核等。活细胞区室的选择性标记为在空间和时间背景下研究细胞事件提供了有力的方法。

这个特殊的试剂盒旨在用红色荧光标记活细胞中的线粒体。该试剂盒使用我们专有的染料，可能通过线粒体膜电位梯度选择性地积聚在线粒体中。试剂盒中使用的红色荧光线粒体染料具有 Ex / Em = 580 / 600nm (TexasRed®过滤器兼容)

(TexasRed®是 Invitrogen 的商标)。线粒体指示剂，一种疏水性化合物，很容易渗透到完整的活细胞中，并在进入细胞后被捕获在线粒体中。这种荧光线粒体指示剂长期保留在线粒体中，因为它带有细胞保留基团。这一关键特性显著提高了染色效率。该试剂盒可以很容易地适用于许多不同类型的荧光平台，例如微孔板测定，免疫细胞化学和流式细胞术。它可用于多种研究，包括细胞粘附，趋化性，多药耐药性，细胞活力，细胞凋亡和细胞毒性。该试剂盒提供所有必需成分，可用于增殖和非增殖细胞

试剂盒组成

Components	Amount
Component A: Mitolite™Red	100 uL (500X DMSO stock solution)
Component B: Live Cell Staining Buffer	50 mL

分析方案

简要概况

准备细胞

添加染料工作溶液

在 37° C 孵育 30 分钟至 2 小时

在荧光显微镜下在 Ex / Em = 585/610 nm 处分析 (TexasRed®)

操作步骤

1. 准备线粒体染色溶液:

1.1 将所有组件加热至室温。

1.2 通过将 20 μL Mitolite™Red (组分 A) 稀释到 10mL 活细胞染色缓冲液 (组分 B) 中来制备染料工作溶液。

注 1: 对于一个 96 孔板, 20 μL 的 500X Mitolite™Red (组分 A) 就足够了。

在<-20°C 下分装并储存未使用的 500X Mitolite™Red。 避光, 避免反复冻融循环。

注 2: 荧光线粒体指示剂的最佳浓度根据具体应用而变化。可以根据特定细胞类型和细胞或组织对探针的渗透性来修改染色条件。

2. 准备和染色细胞:

2.1 对于贴壁细胞: 在 96 孔黑色/透明底板上或在装有适当培养基的培养皿内的盖玻片上培养细胞。 当细胞达到所需的汇合时, 加入等体积 (例如对于 96 孔板为 100 μL, 对于 384 孔板为 25 μL) 的染料加工溶液 (来自步骤 1.2)。 将细胞在 37°C, 5% CO₂ 培养箱中孵育 30 分钟至 2 小时。 用 Hanks 和 20mM Hepes 缓冲液

(HH 缓冲液) 或您选择的缓冲液 (例如浓度为 1: 1 的生长培养基缓冲液) 替换

dyeloading 溶液。使用配有 TexasRed®过滤器组的荧光显微镜观察细胞。

注意：如果细胞看起来没有充分染色，建议增加标记浓度或孵育时间使染料积累。

2.2 对于悬浮细胞：将细胞以 1000rpm 离心 5 分钟以获得细胞沉淀并吸出上清液。

在预热（37℃）生长培养基中轻轻重悬细胞沉淀，并加入等体积的染料加工溶液

（来自步骤 1.2）。将细胞在 37℃，5%CO₂ 培养箱中孵育 30 分钟至 2 小时。

用 Hanks 和 20mM HEPES 缓冲液（HH 缓冲液）或更换染料加载溶液，您选择的缓

冲液（例如，浓度为 1:1 的生长培养基缓冲液）。使用配有德克萨斯红过滤器

组的荧光显微镜观察细胞。

注 1：如果细胞看起来没有充分染色，建议增加标记浓度或孵育时间使染料积累。

注 2：悬浮细胞可附着于用 BD Cell-Tak®（BD Biosciences）处理并作为贴壁细胞染色的盖玻片。（见步骤 2.1）

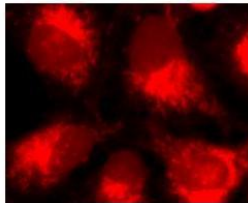


图 1. 使用 Cell Navigator™线粒体染色试剂盒染色的 U2OS 细胞图像*
Costar 黑色 96 孔板中的红色荧光*

订购信息

名称	货号	规格	价格
Cell Navigator™线粒体标记试剂盒 *蓝色荧光*	22665	500 assays	2340
Cell Navigator™线粒体标记试剂盒 *绿色荧光*	22666	500 assays	2340
MitoLite™线粒体蓝色荧光探针	22674	500 tests	1140
Cell Meter™JC-10 线粒体膜电位检测试剂盒	22800	500 tests	3540