

## 线粒体膜电位荧光探针 JC-10

### —— JC-1 的卓越代替品

线粒体膜电位是线粒体健康的重要指示剂，线粒体膜通透性的变化是诱导细胞凋亡的重要步骤。JC-1 是一种亲脂性的阳离子染料，常用来检测线粒体去极化。然而 JC-1 水溶性较差，1 $\mu$ M 浓度的含量在缓冲液中都会发生沉淀，所以它在生物学实验中受到一些限制，尤其是在成像系统和荧光酶标仪上的应用，因为完全移除非溶解的荧光颗粒对获取精确的实验数据十分重要。

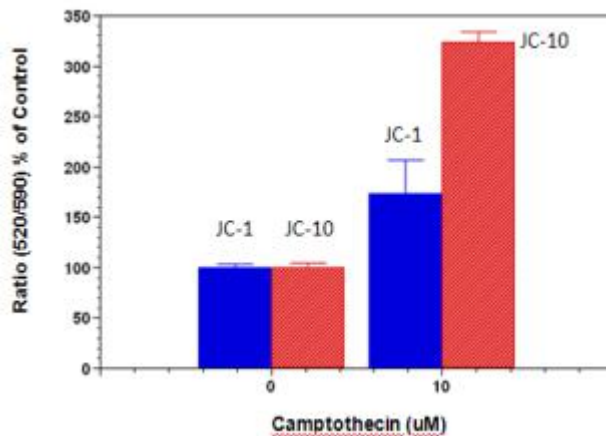


图 1.在 Jurkat 细胞中用 JC-10 和 JC-1 测量了喜树碱诱导的线粒体膜电位变化。用喜树碱 (10mM) 处理 Jurkat 细胞 4 小时后，向孔中加入 JC-1 和 JC-10 染料上样溶液并孵育 30 分钟。使用 NOVOstar 酶标仪 (BMG Labtech) 在 Ex / Em = 490 / 525nm 和 490 / 590nm 下测量 J 聚集体和单体形式的 JC-1 和 JC-10 的荧光强度。

### 操作步骤

1. 准备含有测试化合物的细胞
2. 添加 JC-10 工作溶液 (100  $\mu$  L/孔用于 96 孔板或 25  $\mu$  L/孔用于 384 孔板)
3. 在室温或 37 摄氏度孵育 1 小时
4. 在 Ex / Em = 490nm / 525nm 和 540nm / 590nm 读取荧光强度

JC-10 是美国 AAT Bioquest 公司研发和生产的一种代替 JC-1 的荧光探针，它具有更好的水溶性。

JC-10 和 JC-1 一样能够选择性进入线粒体，当线粒体膜电位增加时，颜色可从绿色变为橙色。这种性质有其固有的可逆的化学结构决定。高浓度时，线粒体膜极化，JC-1 以多聚体形式存在，发射波长为 570nm;低浓度时，JC-10 以单体形式存在，发射波长为 520nm。490nm 激发时，JC-10 的颜色会随着线粒体膜极化程度的增加而从绿色变为淡黄色。

两种染料均可使用流式细胞仪、显微镜和微孔板读板机进行检测，除此之外，JC-10 还能应用于荧光成像和荧光酶标仪平台。

#### 订购信息

产品编号	产品描述	规格	价格	折扣
22800	JC-10 线粒体膜电位检测试剂盒 *适合微孔板检测*	500 tests	<del>3540</del> RMB	<b>2832</b> RMB
22801	JC-10 线粒体膜电位检测试剂盒 *适合流式细胞检测*	100 tests	<del>3540</del> RMB	<b>2832</b> RMB
22204	线粒体膜电位荧光探针 JC-10 *JC-1 的卓越替代品*	5x100 uL	<del>1140</del> RMB	<b>912</b> RMB

#### 产品优势

- √更好的水溶性：提高了荧光探针水相缓冲液中的溶解度，适合于更多实验应用
- √更高的灵敏度：相对于 JC-1，在某些细胞中，更小的膜电位变化也能被检测
- √更多的平台兼容性：适用于荧光显微镜、荧光酶标仪、流式细胞仪和荧光成像