



Mitochondria Staining Kit (JC-1)

I. 产品信息

目录号: MJ101

规格: 125T

保存: 见“III. 试剂盒组分”

效期: 一年

II. 背景简介

线粒体电化学势梯度($\Delta\Psi$)丧失是凋亡早期的事件。本试剂盒提供一种快速方便的方法, 利用阳离子亲脂性染料 JC-1 (5,5',6,6'-tetrachloro-1,1',3,3'- tetraethylbenzimidazolocarbo-cyanine iodide)检测活细胞线粒体膜电位的变化, 适合于凋亡细胞的检测。

在正常细胞中, 由于电化学势梯度, JC-1 积聚在线粒体基质中, 形成红色荧光的聚集体。破坏线粒体膜电位的事件会阻止 JC-1 染料积聚在线粒体中, 因此该染料会扩散到整个细胞, 使红色荧光转变为绿色荧光(JC-1 单体)。

CCCP (carbonyl cyanide 3-chlorophenylhydrazone)可用于研究线粒体膜电位。JC-1 在线粒体中的积聚依赖于电位, 其发射光从绿色(~529 nm)迁移到红色(~590 nm)。因此, 线粒体去极化时, 红色/绿色荧光强度之比会下降。JC-1 在多种类型的细胞包括肌细胞和神经元, 以及完整的组织和分离的线粒体中都可以作为线粒体膜电位的指示剂。

III. 试剂盒组分

目录号	名称	浓度	体积	储存条件
J200	JC-1	2 mM	125 μ l	-20 $^{\circ}$ C
C050	CCCP	50 mM	125 μ l	-20 $^{\circ}$ C
S1001	Staining Buffer	1 \times	125 ml	2 - 8 $^{\circ}$ C

IV. 使用方法

1. 实验前, 确保 CCCP 已平衡至室温。
2. 每管加入 1 ml 温热的 Staining Buffer, 使细胞浓度为 1×10^6 个细胞/ml。
3. 阳性对照管中加入 1 μ l CCCP(终浓度为 50 μ M), 37 $^{\circ}$ C 孵育 5 分钟。
注: 每个实验体系中, 可以优化 CCCP 浓度以达到最佳实验效果。
4. 阳性对照管孵育结束后, 每管加入 1 μ l JC-1(终浓度为 2 μ M), 在 5% CO₂ 培养箱中, 37 $^{\circ}$ C 孵育 15 - 30 分钟。
5. (可选)每管加入 1 ml 温热的 PBS, 离心洗涤一次。
6. 离心后, 加入 500 μ l PBS 重悬。
7. 在流式细胞仪上使用 488 nm 激发, 在 FITC 和 R-PE 通道进行检测。排除细胞碎片进行分析。使用 CCCP 处理的样品进行补偿调节。

V. 注意事项

1. 请在使用本产品前仔细阅读说明书。本产品仅用于科研, 不可用于诊断。
2. 为了您的安全和健康, 请穿戴实验防护服、手套、口罩等必要的防护装备。
3. 更多凋亡相关产品敬请关注联科生物网站或来电咨询。



V. 部分相关产品

货号	产品名称	规格
AP101-30	Annexin V-FITC/PI apoptosis kit	30T
AP104-30	Annexin V-PE/7-AAD apoptosis kit	30T
AP105-30	Annexin V-APC/7-AAD apoptosis kit	30T
AP108-100	Annexin V-EGFP/PI apoptosis kit	100 T
AP109-100	Annexin V-EGFP/7-AAD apoptosis kit	100 T
AP-30-PCS	Apoptosis Positive Control Solution	5 ml
AT001	Accutase	100 ml
AT101-100	Annexin V-FITC/PI apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
AT104-100	Annexin V-PE/7-AAD apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
AT105-100	Annexin V-APC/7-AAD apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
AT107-100	Annexin V-APC /PI apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
AT108-100	Annexin V-EGFP /PI apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
AT109-100	Annexin V-EGFP /7-AAD apoptosis kit (贴壁细胞专用)	100 T
APO001	Direct TUNEL Apoptosis Assay Kit	50 T
C050	CCCP, 50mM	125 µl
CCS012	Cell cycle staining Kit	50 T
CP001	BrdU Cell Proliferation Assay Kit	50 T
J200	JC-1, 2mM	125 µl