

CCCP(50mM)

目录号	规格
FXP129-04	400 ul
FXP129-10	1000 ul

纯度:	98%
分子量:	204.62
分子式:	C ₉ H ₅ ClN ₄
溶剂/溶解度:	DMSO:>10 mM
储存条件:	-20°C避光保存, 必要时分装冻存, 避免反复冻融。
有效期:	1 年

产品介绍:

CCCP (carbonyl cyanide m-chlorophenyl hydrazine) 是广泛使用的氧化磷酸化解偶联剂。是通过缩减质子动力阻断 ATP 合成, 促使线粒体内膜对 H⁺产生通透性, 导致线粒体内膜两侧的膜电位丧失, 诱导凋亡发生。CCCP 还可抑制内质网-高尔基体 (ER-Golgi) 之间的蛋白转运, 高亲和力结合细胞色素 C 氧化酶。

CCCP 还具有其他功能: 1) 在牛蛙交感神经方面的实验表明, CCCP 可增强促黄体生成素释放激素的释放; 2) 作为一种质子导体在葡萄糖存在的情况下影响 E.coli 细胞活性; 3) 对细胞内钙水平的各种调节效应; 4) 抑制脂肝酶的分泌; 5) 部分抑制 pH 梯度活化的 Cl⁻摄取以及刷状缘膜的 Cl⁻/Cl⁻交换等。

本品是溶于 DMSO 的 CCCP 溶液, 浓度为 50mM, 体积为 400μl (相当于 4mg 的总量), 常用作一种阳性对照来诱导细胞凋亡, 并配合线粒体膜电位检测探针 JC-1 (货号: FXP133) 或者 JC-10 (货号: FXP134) 来进行相关研究。

产品应用 (凋亡模型建立):

1. 加入 10-100μM 终浓度的 CCCP 到细胞悬液内 (细胞密度一般 1 x 10⁵ - 1 x 10⁶ cell/ml 培养液), 于 37°C 孵育 2-12h。注意: 对于初次建立的凋亡体系, 需要就诱导时间和作用浓度进行优化实验以达到满足实验要求的最佳凋亡水平。比如, 对于 Jurkat 或者 HL60 细胞悬液, 通常在 6-12μM 的浓度范围内 37°C 诱导 4h 即可达到理想的凋亡水平。

【注】: 对于特定的细胞, CCCP 的作用浓度和作用时间可能有所不同, 需自行参考相关文献资料决定。

2. 可用预定的实验方法来评估凋亡水平, 如 Annexin V/PI 凋亡检测试剂盒 (Cat: FXP018/FXP022/FXP023/FXP025/FXP027)。

4A Biotech Co., Ltd.

Add: No. Room 201, building 17, No. 8, Jinfeng Road, science and Technology City, Gaoxin District, Suzhou
Website: www.4abio.net Toll Free (China only): 400-7060-959 Technical support: tech@4abio.com

注意事项:

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 本化合物具有细胞毒性, 具有潜在的致癌性和致畸性, 操作时一定要注意防护避免直接接触皮肤。

参考文献:

[1]. Thomason LC, Court DL. Evidence that bacteriophage λ lysogens may induce in response to the proton motive force uncoupler CCCP. FEMS Microbiol Lett. 2016 Feb;363(3).

相关产品

货号	产品名称	应用
FXP128	Cisplatin (10mM)	FC
FXP130	Cycloheximide (10mM)	FC
FXP131	Etoposide (10mM)	FC
FXP127	喜树碱, Camptothecin (5mM)	FC

4A Biotech Co., Ltd.

Add: No. Room 201, building 17, No. 8, Jinfeng Road, science and Technology City, Gaoxin District, Suzhou
Website: www.4abio.net Toll Free (China only): 400-7060-959 Technical support: tech@4abio.com