

## CCCP; Carbonyl cyanide 3-chlorophenylhydrazone

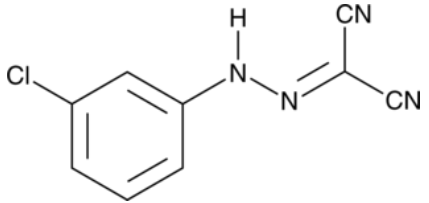
产品编号: MB2524

质量标准: >98%,BR

包装规格: 50MG

产品形式: solid

### 基本信息

分子式	C <sub>9</sub> H <sub>5</sub> ClN <sub>4</sub>	结构式	
分子量	204.62		
CAS No.	555-60-2		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO: 100 mM		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介:** 本品 Carbonyl cyanide 3-chlorophenylhydrazone (CCCP) 诱导哺乳动物细胞有丝分裂; 抑制少数电子传递链 (ETC) 蛋白的表达。

**别名:** *m*-Cl-CCP, CCCP, Mesoxalonitrile 3-chlorophenylhydrazone

### 物理性状及指标:

外观: .....黄色至橘色粉末

溶解性: .....DMSO: 100 mM

含量: .....>98%

**储存条件:** -20℃, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

CCCP 是质子离子线粒体解偶联剂, 其增加膜对质子的渗透性, 导致线粒体膜电位的破坏。当分别以 110 和 35nM 的浓度使用时, 它抑制线粒体呼吸和 ATP 酶活性。当在 RAW 264.7 细胞中以 50μM 的浓度使用时, CCCP 抑制干扰素基因 (STING) 刺激的激活, 降低下游 STING 靶标 (包括 IFN-β, TBK1 和 IRF3) 的表达。它以依赖于 GTP 酶 Drp1 的方式诱导线粒体分裂。CCCP (4 mg / kg) 可提高体温, 左心室收缩和舒张压, 减少大鼠的缩短分数.它还可增加大鼠心肌葡萄糖和脂肪酸的摄取。

**用途及描述:** 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面, 严禁用于人体。羰基氰化物 3-氯苯肼 (CCCP) 诱导哺乳动物细胞有丝分裂。CCCP 抑制少数电子传递链 (ETC) 蛋白的表达。本品已被证实可用于如下相关领域:

- 抑制临床铜绿假单胞菌的外排泵。
- 抑制人 BEAS-2B 支气管上皮细胞线粒体的氧化磷酸化活性。

•制备羰基氧化物间氯苯胂溶液，用于秀丽隐杆线虫的氧化和线粒体应激分析和有丝分裂诱导。

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**活性化合物操作注意事项**

**1 产品分装：**您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

**2 储备液制备：**大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

**3 细胞培养工作液制备：**请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 <0.3%，以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会严重影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

**4 体内动物实验应用：**由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 <5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

**5 关于产品到货处理及验收**

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。