Leader in Biomolecular Solutions

www.abclonal.com

Disulfiram

Catalog No: RM02820

基本信息

货号
RM02820

CAS No.
97-77-8

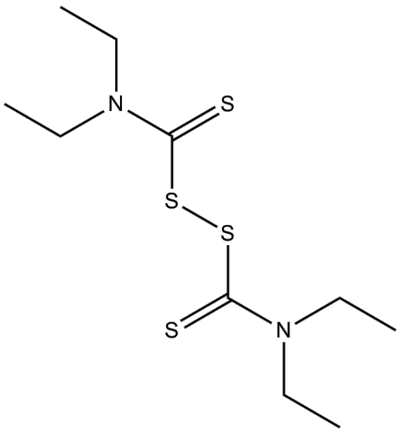
分子式
C10H20N2S4

分子量
296.54

靶点
Aldehyde Dehydrogenase (ALDH);Interleukin Related

信号通路
Pyroptosis(焦亡)

保存条件
Store at -20°C



溶解性数据

体外实验	≥12 mg/mL in DMSO, 24.2 mg/mL in EtOH with ultrasonic, insoluble in H2O			
	制备贮备液	溶剂 / 质量 / 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	3.3722 mL	16.8611 mL	33.7223 mL
		5 mM	0.6744 mL	3.3722 mL	6.7445 mL
		10 mM	0.3372 mL	1.6861 mL	3.3722 mL
	请参考溶解度信息选择适当的溶剂				

实验操作

细胞实验

细胞系	MDA-MB-231细胞
制备方法	在DMSO中的溶解度大于10 mM. 若配制更高浓度的溶液, 一般步骤如下：请将试管置于37℃加热10分钟和/或将其置于超声波浴中震荡一段时间. 原液于-20℃可放置数月.
反应条件	5 ~ 20 μM；24小时
应用	在培养的乳腺癌MDA-MB-231细胞中, Disulfiram-铜复合物在诱导癌细胞凋亡前有效抑制蛋白酶体活性.

动物实验

动物模型	MDA-MB-231肿瘤异种移植小鼠模型
剂量	50 mg/kg/d, 口服给药, 持续29天
应用	在MDA-MB-231肿瘤异种移植小鼠模型中, Disulfiram显著抑制肿瘤生长（74%）. 上述作用与体内蛋白酶体抑制和细胞凋亡诱导相关.
注意事项	请于室内测试所有化合物的溶解度. 虽然化合物的实际溶解度可能与其理论值略有不同, 但仍处于实验系统误差的允许范围内.

激酶实验

结合实验	测定纯化后的20S蛋白酶体糜蛋白酶样活性. 将纯化后的17.5 ng 20S蛋白酶体加入到100 μL测定缓冲液 (50 mmol/L Tris-HCl, pH 7.5) 中, 再添加或不添加不同浓度的氯化铜, Disulfiram或Disulfiram-铜混合物以及10 μmol/L荧光肽底物Suc-LLVY-AMC(用于检测蛋白酶体糜蛋白酶样活性), 在37℃下, 将其孵育2小时. 孵育后, 通过Wallac Victor3多标记计数器, 选用365 nm激发光滤片和460 nm发射光滤片, 测定水解生产的AMC基.

参考文献

[1]. Chen D, Cui QC, Yang H, Dou QP. Disulfiram, a clinically used anti-alcoholism drug and copper-binding agent, induces apoptotic cell death in breast cancer cultures and

Contact

400-999-6126
cn.market@abclonal.com.cn
www.abclonal.com.cn

xenografts via inhibition of the proteasome activity. Cancer Res. 2006 Nov 1;66(21):10425-33.