

Apoptosis Activator 2 ; 凋亡激活剂 2

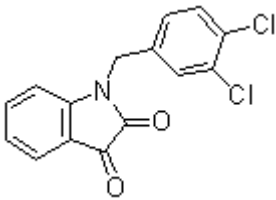
产品编号 : MB4124

质量标准 : >98% , 诱导 caspase-3 激活

包装规格 : 10MG;50MG;200MG

产品形式 : solid

基本信息

分子式	C15H9Cl2NO2	结 构 式	
分子量	306.14		
CAS No.	79183-19-0		
储存条件	-20°C , 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 61 mg/mL (199.25 mM) Water : Insoluble Ethanol : Insoluble		
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 : Apoptosis Activator 2 是细胞凋亡有效激活剂。

别名 : 1-(3,4-Dichlorobenzyl)-1H-indole-2,3-dione ; 1H-Indole-2,3-dione, 1-[(3,4-dichlorophenyl)methyl]-

物理性状及指标 :

外观 :类白色至橘色固体

溶解性 :DMSO : 61 mg/mL (199.25 mM) ; Water : Insoluble ; Ethanol : Insoluble

含量 :>98%

储存条件 : -20°C , 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Apoptosis Activator 2 强诱导 caspase-3 激活, PARP 分裂, DNA 断裂, 导致细胞破坏 (Apaf-1 依赖性的), IC50 约为 4 μM, 抑制 HMEC, PREC 和 MCF-10A 细胞活性。
靶点	Caspase-3
体外研究	Apoptosis Activator 2 (20 μM)处于降低的 cyto c 浓度, 增加凋亡体中的 Apaf-1 组分 1.5 倍, 增至 33%。Apoptosis Activator 2 (20 μM)处于 cyto c 的降低水平, 增加 caspase-3 的活化程度 4 倍。Apoptosis Activator 2 强烈诱导 caspase-3 活化, PARP 裂解, 和 DNA 分裂, 并最终

杀死细胞，IC50 为 4 μ M。Apoptosis Activator 2 诱导 PBL, HUVEC, Jurkat, Molt-4, CCRF-CEM, BT-549, MDA-MB-468 和 NCI-H23 凋亡，IC50 分别为 50 μ M, 43 μ M, 4 μ M, 6 μ M, 9 μ M, 20 μ M, 44 μ M 和 35 μ M。Apoptosis Activator 2 抑制大多数测试的肿瘤细胞系，10 μ M 时抑制 50-100%细胞生长。Apoptosis Activator 2 通过触发凋亡体的形成而诱导细胞死亡。En1 的表达水平对培养的中脑腹侧的生存率没有显著影响。通过凋亡的 DNA 梯状电泳和 TUNEL 检测测评 Apoptosis activator 2 (10 μ M)诱导 AGS 细胞凋亡。Apoptosis activator 2(10 μ M) 通过 anti-TROP2 抗体共轭的脂质体，增强对细胞凋亡的诱导。Cyclohexamide (10 μ g/mL) 或 zVAD (50 μ M)作用于培养的神经元，显著防止 Apoptosis Activator 2 毒性。Apoptosis activator 2(3 μ M)导致众多神经元发生核固缩，说明细胞死亡涉及细胞凋亡。DHT(10 nM) 或 E2(10 nM)作用于培养的神经元，显著防止 Apoptosis Activator 2 毒性。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB3318	Ac-DEVD-CHO(Caspase 3 抑制剂)
MB4575	Q-VD-Oph
MB2588	Z-DEVD-FMK

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。Apoptosis Activator 2 强诱导 caspase-3 激活，PARP 分裂，DNA 断裂，导致细胞破坏(Apaf-1 依赖性的)，抑制 HMEC，PREC 和 MCF-10A 细胞活性。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 浓度	质量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.2665 mL	16.3324 mL	32.6648 mL
5 mM	0.6533 mL	3.2665 mL	6.5330 mL
10 mM	0.3266 mL	1.6332 mL	3.2665 mL
50 mM	0.0653 mL	0.3266 mL	0.6533 mL

经典实验操作 (仅供参考)

无细胞凋亡检测:
制备 HeLa 细胞细胞质提取物。Apoptosis Activator 2 溶于 DMSO 中，分加到 96 孔微量滴定板中，终浓度为 1mM (DMSO 终浓度为 1% vol/vol)。溶于 HEB Buffer (50 mM HEPES, pH 7.4/50 mM KCl/5 mM EGTA/2 mM MgCl₂)的细胞质提取物的 250 μ g 总蛋白，2 mM DTT, 2 μ M cyto c, 和 0.5 μ M DEVD-AFC(Asp-Glu-Val-Asp-7-氨基-4-三氟甲基香) 底物加到每孔中，总体积为 150 μ L。实验板在 37 $^{\circ}$ C 下温育,在 LJI Biosystems 酶标仪上按 10 分钟间隔读取荧光值。

细胞实验	<p>Cell lines: 神经元</p> <p>Concentrations: ~3 μM</p> <p>Incubation Time: 2 小时</p> <p>Method: 使用手动机械式计数器计数显微镜范围内的所有存活细胞。使用重要的染料钙黄绿素乙酰甲酯进行阳性染色，计数细胞存活情况。每个培养孔中，在四个不重叠的区域计数存活的细胞。每孔活细胞计数为 100-200 不等。所有实验都至少重复 3 次。使用单因素 ANOVA，然后通过 Fisher LSD 检验用 (显著性 $P < 0.05$) 进行组间比较，统计分析原始细胞计数数据。细胞活力表示为活细胞与空白对照组的百分比。</p>
-------------	--

【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
狍狍	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。