

3,3'-Diindolylmethane(DIM); 3,3'-亚甲基二吲哚

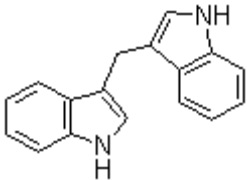
产品编号: MB4744

质量标准: >98%,BR

包装规格: 5G;25G

产品形式: solid

基本信息

分子式	C17H14N2	结 构 式	
分子量	246.31		
CAS No.	1968-05-4		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 49 mg/mL (198.93 mM)		
	Water: Insoluble		
	Ethanol: 18 mg/mL (73.07 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: 在十字花科, 吲哚-3-甲醇中天然存在的植物化学物质的酸催化反应产物。 它起抗肿瘤剂的作用。

别名: DIM; Arundine; HB 236; 1H-Indole, 3,3'-methylenebis

物理性状及指标:

外观:白色至类白色固体

溶解性:DMSO : 49 mg/mL (198.93 mM); Water: Insoluble; Ethanol: 18 mg/mL (73.07 mM)

含量:>98%

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	3,3'-Diindolylmethane(DIM)是 indole-3-carbinol 的主要消化产物, 而 indole-3-carbinol 是十字花科蔬菜中一种潜在的抗癌物质。
体外研究	DIM 是有效的辐射防护物及缓解物, 通过刺激 ATM 驱动的反应以及 NF-κB 生存信号来起作用。DIM 可以通过调节信号通路, 如 AKT、NF-κB 和 FOXO3 来抑制肿瘤细胞的入侵、血管生成、增殖并诱导其凋亡。它还能够抑制雌激素诱导的基因表达、引起内质网应激反应。DIM 可以改变雌激素代谢、拮抗雌激素和雄激素受体活性。
体内研究	在多次进行 DIM 的给药后, 它能有效抵御全身辐射。在体内试验中, DIM 具有辐射防护或缓解作用。在正常组织中, DIM 激活 ATM。DIM 可通过口服填喂法对小鼠进行给药 (250 mg/kg), 其生物利用度很高, 没有急性毒性。

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。在十字花科, 吲哚-3-甲醇中天然存在的植物化学物质的酸催化反应产物。 它起抗肿瘤剂的作用。 该衍生物既可以直接刺激相对高浓度的细胞凋亡, 也可以使 TRAIL 诱导的人癌细胞凋亡敏感。 DIM 通过包括增加的 p21 表达的机制诱导人乳腺癌 MCF-7 细胞中的 G1 细胞周期停滞。 DIM 是一种强线粒体 H⁺ -ATP 酶抑制剂。 已经在环保系统中研究

了 DIM 及其衍生物作为新的植物生长促进剂的功能。本品可用于癌症治疗等相关领域的科研实验。

储液配置

体 积 浓度	质 量 1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.0599 mL	20.2996 mL	40.5992 mL
5 mM	0.8120 mL	4.0599 mL	8.1198 mL
10 mM	0.4060 mL	2.0300 mL	4.0599 mL
50 mM	0.0812 mL	0.4060 mL	0.8120 mL

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	Cell lines: 184A1 和 Hs578Bst 细胞 Concentrations: 0.3 μM Incubation Time: 24 h Method: 用 DIM (0.3 μM) 或 vehicle 对 184A1 和 Hs578Bst 细胞进行预处理, 处理 24 小时。用不同剂量的 137Cs γ 射线进行辐射, 收集细胞, 以不同密度接种, 培养 14 天后, 统计细胞克隆的形成。
动物实验	Animal Models: Sprague-Dawley (SD)大鼠 Formulation: 0.2% DMSO (溶于 PBS) Dosages: 75 mg/kg Administration: 腹腔注射

【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。