

芸苔素内酯

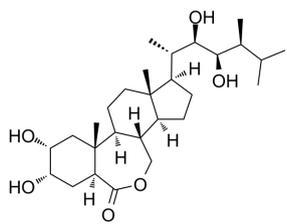
产品编号: MB5388

质量标准: >90%,BR

包装规格: 20mg / 100mg / 1g

产品形式: 白色至类白色粉末

基本信息

分子式	C ₂₈ H ₄₈ O ₆	结 构 式	
分子量	480.68		
CAS No.	72962-43-7		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO:96 mg/mL		
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: 芸苔素内酯是一种植物激素, 是首次从油菜花粉中分离得到的一种植物甾醇, 含有七元 B-环内酯的一种天然类固醇, 能促进两种细胞伸长和细胞分裂并用作植物生长调节剂。

别名: Brassinolide; Brassin lactone; 油菜素内酯

物理性状及指标:

密度:1.141±0.06g/cm³ (Predicted)

熔点:200-204°C

沸点:633.7±55.0°C (Predicted)

运输条件: 常温运输

生物活性: (来源于公开文献, 仅供参考)

靶点	植物生长调节剂
用途与相关研究	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 芸苔素内酯与生长素信号转导有关。被用于研究植物的生物合成途径, 芸苔素内酯活化质膜结合的油菜素甾醇受体 BRI1 (一种富亮氨酸重复受体类激酶), BRI1 与 BAK1 (BRI1 关联受体激酶 1) 相互作用以启动信号。 芸苔素内酯可诱导 PC-3 细胞产生时间和浓度依赖性的细胞毒性。通过流式细胞仪分析、荧光镜和透射电子显微镜显示, 细胞死亡的模式似乎主要是细胞凋亡。芸苔素内酯处理后, Caspase-3 活性明显升高。Western blot 研究表明, 芸苔素内酯治疗可导致抗凋亡蛋白 Bcl-2 表达的时间依赖性下降, 这表明芸苔素内酯可通过触发细胞凋亡来诱导 PC-3 细胞的细胞毒性。因此, 芸苔素内酯可能是治疗前列腺癌的一个很有前途的候选药物。 芸苔素内酯对人 T 淋巴瘤细胞系 CCRF-VCR 1000 的多药耐药 (MDR) 具有逆转作用。在芸苔素内酯 0.001-10 μg/mL 浓度下处理后, CCRF-VCR 的抗性部分逆转, 逆转幅度分别为 4.4-11.6。在耐药细胞中, 罗丹明 123 的细胞内积累明显减少。芸苔素内酯处理后, 积累增加, 荧光染料水平位于抗性细胞和敏感细胞之间。三组间拓扑异构酶 II 的催化活性没有发生变化。抗性细胞中 p53 的蛋白表达水平高于敏感细胞。经芸苔素内酯处理后, CCRF-VCR 细胞中 p53 的表达恢复到敏感细胞的水平。芸苔素内酯可通过抑制 p-葡萄糖蛋白转运的药物的积液, 从而有效逆转 CCRF-VCR 细胞的耐药性。下调 p53 的异常表达可能是芸苔素内酯逆转 MDR 的机制之一。



参考文献	<p>[1]. Wu YD, et al. Brassinolide, a plant sterol from pollen of Brassica napus L., induces apoptosis in human prostate cancer PC-3 cells. Pharmazie. 2007 May;62(5):392-5. [Content Brief]</p> <p>[2]. Xian LJ, et al. Reversing effect of brassinolide on multidrug resistance of-CCRF-VCR1000 cells and a preliminary investigation on its mechanisms. Yao Xue Xue Bao. 2005 Feb;40(2):117-21</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：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。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-80℃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制工作液。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 0.22μm 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(M ²)	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

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。

为什么会看起来包装瓶是空的：如果产品的规格非常小，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。

J240502

