

## 芦荟大黄素 ; Aloemodin

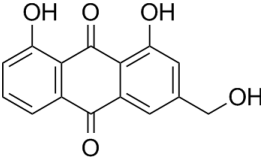
产品编号 : MB5996

质量标准 : >96%,BR

包装规格 : 5G

产品形式 : 浅黄色至卡其色固体

### 基本信息

分子式	C15H10O5	结 构 式	
分子量	270.24		
CAS No.	481-72-1		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO3 mg/mL (11.1 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 :** 芦荟大黄素(Aloe emodin)是从芦荟叶中提取出的羟基蒽醌, 已被证明体外和体内抗肿瘤活性。

**别名 :** Aloe-emodin ; Rhabarberone; 3-Hydroxymethylchrysazine ;

1,8-Dihydroxy-3-(hydroxymethyl)anthraquinone, 3-Hydroxymethylchrysazine

### 物理性状及指标 :

外观 : .....浅黄色至卡其色固体

溶解性 : .....DMSO3 mg/mL (11.1 mM) ; Water : insoluble ; Ethanol Insoluble

含量 : .....>96%

**储存条件 :** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

芦荟大黄素是一种存在于芦荟叶片中的羟基蒽醌, 具有特异性的体内外抗肿瘤活性。体外实验证明芦荟大黄素治疗导致的离解热休克蛋白 90(一半),ER $\alpha$ 和增加 ER $\alpha$ 泛素化。蛋白质分离结果表明,芦荟大黄素往往诱导胞质 ER $\alpha$ 降解。芦荟大黄素是芦荟中发现的一种天然化合物, 它能抑制 PC3 细胞的增殖和不依赖锚定的生长。蛋白质含量分析表明,激活下游底物 mTORC2,Akt PKC $\alpha$ ,抑制了芦荟大黄素治疗。拉下试验和体外激酶试验结果表明,芦荟大黄素可与细胞中的 mTORC2 结合,抑制其激酶活性。在三种蒽醌衍生物中,芦荟大黄素具有较低的细胞毒性,显示出浓度依赖性减少病毒诱导的细胞病变作用,并抑制甲型流感病毒在 MDCK 细胞中的复制。Galectin-3 还抑制了甲型流感病毒的复制。经过处理的细胞的蛋白质组学分析显示, galectin-3 作为芦荟大黄素的一种抗流感 A 病毒作用而上调。由于 galectin-3 通过 JAK/STAT 通路表现出细胞因子样调控作用,芦荟大黄素也恢复了转染细胞中 ns1 抑制的 STAT1 介导的抗病毒反应:例如 STAT1 对于干扰素(IFN)刺激反应元件(ISRE)驱动启动子的磷酸化, rna 依赖性蛋白激酶(PKR)和 2'5', -寡腺苷酸合成酶(2'5', -OAS)表达。AE 下调了基质金属蛋白酶(MMP)-2/9 的 mRNA 表达和启动子/明胶溶解活性,以及在基因和蛋白水平上的 RhoB 表达。AE 抑制核易位和 DNA 结合 NF- $\kappa$ B。体内实验芦荟大黄素在小鼠体内也有抑制肿瘤的作用。

### 美仑相关产品推荐

MB5996-S	芦荟大黄素(标准品)
----------	------------

**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。Aloeemodin 通过释放内源性乙酰胆碱增加肠平滑肌的收缩。抗肿瘤活性与活性氧(ROS)的增加有关，活性氧会降低线粒体跨膜电位，从而导致渗透性转变，从而引发一系列事件，最终导致细胞凋亡。芦荟大黄素对拓扑异构酶 II 活性的抑制作用使其具有基因毒性和诱变性。

**储液配置：**

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.7004 mL	18.5021 mL	37.0041 mL
5 mM	0.7401 mL	3.7004 mL	7.4008 mL
10 mM	0.3700 mL	1.8502 mL	3.7004 mL

**【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(M <sup>2</sup> )	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，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，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。