

## 灰黄霉素 ; Griseofulvin ; Fulcin

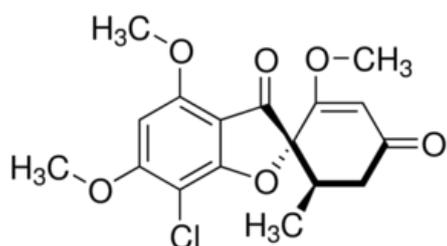
产品编号 : MB1565

质量标准 : >97%,BR

包装规格 : 1 G ; 5 G ; 25G ;

产品形式 : 白色或类白色微细粉末

### 基本信息

分子式	C17H17ClO6	结构式	
分子量	352.77		
CAS No.	126-07-8		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO	50 mg/mL	
	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 : 灰黄霉素 Griseofulvin(Gris-PEG; Grifulvin)是一抗真菌感染试剂。

### 别名 :

(2S)-trans-7-Chloro-2',4,6-trimethoxy-6'-methylspiro(benzofuran-2[3H],1'-[2]cyclohexene)-3,4'-dione

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色或类白色微细粉末

熔点 : .....218-224°C

溶解性 : .....DMSO 50 mg/mL ; Water Insoluble ; Ethanol Insoluble

密度 : .....~1.4 g/cm<sup>3</sup> (预测)

含量 : .....>97%,BR

IC<sub>50</sub> : .....须发癣菌 : IC<sub>50</sub> = 58 nM; 红色毛癣菌 : IC<sub>50</sub> = 380 nM; V79: IC<sub>50</sub> = 8 μM (灰仓鼠);

.....CEM: IC<sub>50</sub> = 10 μM (人); MDA-MB-231: IC<sub>50</sub> = 18 μM (人)

.....半数致死剂量 (LD<sub>50</sub>) 经口 - 大鼠 - 10,000 mg/kg

储存条件 : 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	Griseofulvin 是一种灰黄霉菌产物, 能够通过干扰微管功能抑制细胞有丝分裂。
靶点	Microtubules
体外研究	Griseofulvin 能够有效抵抗小孢子菌属, 毛癣菌属和表皮癣菌属等不同种类的皮肤癣菌。对其它的真菌, 比如短帚霉和亨德逊酵母样菌是不敏感的。Griseofulvin 对酵母菌几乎没有影响。体外测试的 Griseofulvin 对各种皮肤癣菌的最小抑菌浓度, 范围为 0.14 到 0.6 微克/毫

	升。Griseofulvin 对细胞有丝分裂的主要作用是纺锤体微管的解体。Griseofulvin 也能够诱导哺乳动物细胞中染色体结构畸变。Griseofulvin 抑制人结肠癌细胞 COLO 205 和 HT 29, 肝癌细胞 Hep G2 和 Hep 3B, 白血病细胞 HL 60, 以及正常角质细胞(#76 KhGH)的活性, 培育 30 小时后, IC50s 分别为~1 和~5 $\mu$ M, 5 和 5 $\mu$ M, 1 $\mu$ M, 以及 50 $\mu$ M。Griseofulvin (20 $\mu$ M)诱导 HT 29 细胞中显著的异常有丝分裂纺锤体的形成, 即生成不同长度的单-, 双-, 以及三级纺锤体 并且通过细胞周期素 B1/cdc2 激酶活性的提高和 myt-1 蛋白质表达的下调, 在 24h 时引起 G2/M 细胞周期阻滞。Griseofulvin 能够通过半胱天冬酶 3 的激活, Bcl-2 高度磷酸化以及 Bcl-2 与 Bax 相关的正态函数的抑制诱导 HT 29 细胞的凋亡。
<b>体内研究</b>	Griseofulvin 在体内显示出有效的抗感染活性。Griseofulvin 每天每次口服给药的最小剂量, 在皮肤注射昆克努发癣菌的小鼠体内为 250 毫克/千克(6 天), 在皮肤注射须毛癣菌的豚鼠体内为 25 毫克/千克(12 天)。Griseofulvin (50 毫克/千克)能够抑制 COLO 205 移植瘤生长。Griseofulvin 和 nocodazole (5 毫克/千克)一起治疗显著增强 nocodazole 的功效, 导致肿瘤生长停止。

**美仑相关产品推荐**

MB1565-S	灰黄霉素(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。Griseofulvin 是一种灰黄霉菌产物, 能够通过干扰微管功能抑制细胞有丝分裂。

**储液配置:**

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.8347 mL	14.1735 mL	28.3471 mL
5 mM	0.5669 mL	2.8347 mL	5.6694 mL
10 mM	0.2835 mL	1.4174 mL	2.8347 mL
50 mM	0.0567 mL	0.2835 mL	0.5669 mL

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>细胞实验</b>	<b>Cell lines:</b> 人肝癌细胞 HepG2 <b>Concentrations:</b> ~50 $\mu$ M <b>Incubation Time:</b> 30 小时 <b>Method:</b> 将细胞( $5 \times 10^3$ /毫升)以一式三份接种于 96 孔板中, 指示浓度的 Griseofulvin 存在或不存在下, 以终体积为 0.2 毫升, 于 37 $^{\circ}$ C 下培育不同的时间间隔。此后, 将 20 微升 MTT 溶液(5 毫克/毫升 PBS)加入到每孔中。37 $^{\circ}$ C 下培育 2 小时后, 加入 0.1 毫升裂解缓冲液(20% SDS, 50% 二甲基甲酰胺), 继续于 37 $^{\circ}$ C 下培育过夜, 随后, 光学密度在 570 nm 下通过读板器测定。
<b>动物实验</b>	<b>Animal Models:</b> 人结肠癌异种移植 COLO 205 <b>Formulation:</b> DMSO <b>Dosages:</b> 50 毫克/千克 <b>Administration:</b> 腹腔注射, 每周 3 次, 持续 6 周

**【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。

#### 参考文献

[1] De Carli L, et al. Mutat Res, 1988, 195(2), 91-126.

[2] Ho YS, et al. Int J Cancer, 2001, 91(3), 393-401.

[3] Rajendran P, et al. Clin Cancer Res, 2011, 17(6), 1425-1439.

## 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。