

## Ascomycin ; FK520 ; 子囊霉素

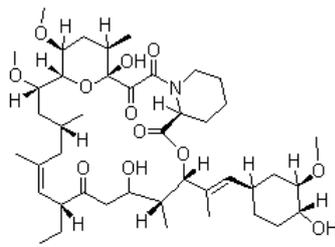
产品编号：MB1389

质量标准：>97%,BR

包装规格：20MG;100MG;500MG

产品形式：类白色结晶性粉末

### 基本信息

分子式	C43H69NO12	结 构 式	
分子量	792.02		
CAS No.	104987-12-4 ; 11011-38-4		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO : 100 mg/mL (126.26 mM)		
	Water Insoluble		
	Ethanol 100 mg/mL (126.26 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：**子囊霉素是 tacrolimus (FK506)的类似物，具有很强的免疫抑制剂。

**别名：**FR 900520 ; Immunomycin ; FK520 ; 长川霉素 ; Ascomycin

### 物理性状及指标：

外观：.....类白色结晶性粉末

熔点：.....162-164 °C

溶解性：.....DMSO : 100 mg/mL (126.26 mM) ; Ethanol 100 mg/mL (126.26 mM) ; Water Insoluble

密度：.....1.20 g/cm<sup>3</sup>

含量：.....>97%,BR

IC50 : .....钙调磷酸酶磷酸酶：IC50 = 49 nM

**储存条件：**-20℃，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Ascomycin (FK520), FK-506 的一种类似物, 是中性的内酯类 immunosuppressant, 能够防止器官移植后的排斥反应。
<b>靶点</b>	calcineurin phosphatase 49 nM
<b>体外研究</b>	Ascomycin, 从链霉菌中分离, 抑制小鼠混合淋巴细胞的体外免疫应答, IC50 为 0.55 nM。Ascomycin 通过 FKBP12-FK520 钙调磷酸酶三元复合物的形成抑制钙调磷酸酶, IC50 为 49 nM。FK520 也会加速神经修复率, 也会促进神经突增生。Ascomycin 通过抑制两种不同功能蛋白的分子伴侣活性表现出抗疟作用。
<b>体内研究</b>	Ascomycin (3.2 毫克/千克, 肌肉注射)明显延长皮肤移植大鼠的存活率。Ascomycin, 在 50 或 100μM 下, 对注入大鼠海马体的 picrotoxin 诱发的痉挛产生抵抗作用。

**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。本品一种前炎性细胞因

子产生和释放的细胞选择性抑制剂。本品可与 macrophilin12(FKBP-12)结合，抑制钙依赖性钙调神经磷酸酶，通过阻断 T 细胞的早期细胞因子转录而抑制 T 细胞的活化，特别是毫微克水平的本品即可抑制 T 细胞的 IL-2 和 IFN- $\gamma$ (Th1 细胞来源)合成，还可抑制 IL-4 和 IL-10(Th2 细胞来源)的合成。此外，在体外实验中，本品还可抑制抗原或 IgE 刺激的肥大细胞释放炎症性细胞因子和炎症介质。

**储液配置**

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.2626 mL	6.3131 mL	12.6261 mL
5 mM	0.2525 mL	1.2626 mL	2.5252 mL
10 mM	0.1263 mL	0.6313 mL	1.2626 mL
50 mM	0.0253 mL	0.1263 mL	0.2525 mL

**经典实验操作（仅供参考）**

<b>动物实验：</b>	Animal Models: 移植 F344 皮肤移植物的 WKA 大鼠。 Formulation: 橄榄油 Dosages: ~32 毫克/千克，一周 5 天。 Administration: 肌肉注射
--------------	---

**【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。