

## 茴香霉素 ; Anisomycin, from Streptomyces griseolus

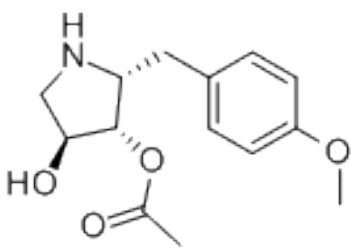
产品编号 : MB5511

质量标准 : >98%,sigma 分装

包装规格 : 5mg

产品形式 : solid

### 基本信息

分子式	C14H19NO4	结 构 式	
分子量	265.3		
CAS No.	22862-76-6		
储存条件	2-8℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO 53 mg/mL (199.77 mM)		
	Alcohol 53 mg/mL (199.77 mM)		
	Water 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 :** 茴香霉素 Anisomycin 是从浅灰色链霉菌 ( Streptomyces griseolus ) 分离的一种抗生素, 是一种有效的蛋白质合成抑制剂, 它通过抑制肽基转移酶或 80S 核糖体系统干扰蛋白质和 DNA 合成。

**别名 :** Flagecidin; Wuningmeisu C ; 3,4-Pyrrolidinediol, 2-[(4-methoxyphenyl)methyl]-, 3-acetate, (2R,3S,4S)-

### 物理性状及指标

外观 : .....白色至类白色固体

溶解性 : .....DMSO 53 mg/mL (199.77 mM) ; Water Insoluble ; Alcohol 53 mg/mL (199.77 mM)

纯度 : .....>98%

熔点 : .....143℃

**储存条件 :** 2-8℃, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

**Anisomycin 是一种抗生素, 抑制蛋白质合成, 也是一种 JNK 激活剂。作用靶点 : JNK。**

**体外研究**      Anisomycin ( 3  $\mu\text{M}$  ) 可降低 MDA16 和 MDA-MB-468 细胞中的蛋白质合成，减少 MDA-MB-468 细胞的集落形成。Anisomycin 可促进 MDA-MB-468 细胞的凋亡，但不促进 MDA16 细胞的凋亡。在 MDA-MB-468 细胞中，anisomycin 可激活 JNK 的磷酸化。[2] 在 U251 和 U87 细胞中，anisomycin ( 0.01-8 $\mu\text{M}$  ) 可时间依赖性和浓度依赖性地抑制细胞生长，其 IC<sub>50</sub> 值 ( 48 h ) 分别为 0.233 和 0.192  $\mu\text{M}$ 。Anisomycin ( 4  $\mu\text{M}$  ) 可分别引起 21.5% 和 25.3% 的 U251 和 U87 细胞凋亡，并激活 p38 MAPK 和 JNK 活性，使 ERK1/2 失活。Anisomycin ( 4  $\mu\text{M}$  ) 可时间依赖性地降低 U251 和 U87 细胞中 PP2A/C 亚基水平。Anisomycin 可浓度依赖性地抑制 EAC 细胞增殖。

**体内研究**      瘤旁注射 anisomycin ( 5 mg/kg ) 可显著抑制埃利希腹水癌 ( EAC ) 生长，EAC 接种 90 天后的小鼠存活率为 60%。

**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。茴香霉素是从浅灰色链霉菌 ( *Streptomyces griseolus* ) 分离的一种抗生素，能够抑制蛋白质合成，通过抑制真核生物核糖体肽基转移酶的活性而发挥作用。据报道，它诱导多种细胞的细胞凋亡，包括早幼粒细胞性白血病细胞，Jurkat 细胞，心肌细胞和结肠腺癌细胞。启动细胞内信号和即早基因诱导。本品也是选择性信号激动剂。强效 Jun-NH2 末端激酶 ( JNK ) 激动剂。活化促分裂原活化蛋白 ( MAP ) 激酶 ( JNK/ SAPK 和 p38/RK )。抗原虫剂。可用于相关领域的科研实验。

**经典实验操作 ( 来源于公开文献，仅供参考 )**

激酶实验举例：

JNK 磷酸化:

✚ 以 500000 细胞/孔的密度接种细胞于 6 孔板中培养过夜。细胞用测试样品和作为空白对照的 DMSO ( 终浓度 1% , v/v ) 处理 1 h。加入嘌呤霉素 ( 终浓度为 18  $\mu\text{M}$  )，继续培养 10 min 标记新生多肽链。背景值通过不加入嘌呤霉素培养细胞测定。然后在 HBSS 中洗涤细胞，通过刮取并离心收集细胞 ( 300 g，离心 5 min )。细胞重悬浮在含有磷酸酶抑制剂的 0.5 mL 50 mM DTT 中，95°C 孵育 10 min。随后样品经液氮快速冷冻，-20°C 保存。样本 ( 20-30  $\mu\text{g}$  蛋白/样本 ) 被转移到 PVDF 膜。将膜封闭，并用 anti-phospho-Thr183/Tyr185-JNK 抗体在 4°C 孵育过夜。使用二抗标记一抗，用红外扫描仪检测。anti-phospho-JNK 的荧光信号需经背景校正处理。

动物实验举例：

- ✚ Animal Models: 雄性 BALB/c 小鼠
- ✚ Formulation: PBS
- ✚ Dosages: 5 mg/kg
- ✚ Administration: 瘤旁注射

细胞实验举例

- ✚ Cell lines: 埃利希腹水癌 ( EAC ) 细胞
- ✚ Concentrations: 500 ng/mL
- ✚ Incubation Time: 48 h
- ✚ Method: EAC 细胞以 10,000 个细胞/孔/200  $\mu\text{L}$  培养基的密度接种至 96 孔板中。细胞用不同浓度 anisomycin 处理 48 h。Adriamycin ( 500 ng/mL ) 为阳性对照组。每孔加入 0.5 mg/mL MTT，4 h 后，加入 DMSO 溶解 MTT 产物，Model 680 酶标仪测定 570 nm 处吸光值。

**【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] Iordanov MS, et al. Mol Cell Biol. 1997, 17(6), 3373-3381.
- [2] Monaghan D, et al. Biochem Biophys Res Commun. 2014, 443(2), 761-767.
- [3] Li JY, et al. Acta Pharmacol Sin. 2012, 33(7), 935-940.
- [4] You P, et al. Oncol Rep. 2013, 29(6), 2227-2236.