

## Epothilone A ; 埃博霉素 A

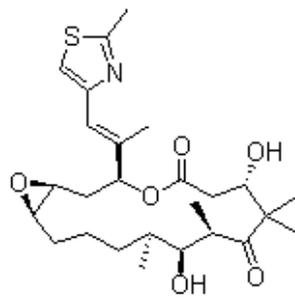
产品编号 : MB5742

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 10MG;50MG;100MG

产品形式 : solid

### 基本信息

分子式	C <sub>26</sub> H <sub>39</sub> NO <sub>6</sub> S	结 构 式	
分子量	493.66		
CAS No.	152044-53-6		
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 99 mg/mL (200.54 mM) Water Insoluble Ethanol : 99 mg/mL (200.54 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 :** Epothilone A 是类似 Taxol 的 microtubule ( 微管 ) 稳定剂。

**别名 :** Epo A ; 4,17-Dioxabicyclo[14.1.0]heptadecane-5,9-dione, 7,11-dihydroxy-8,8,10,12-tetramethyl-3-[(1E)-1- methyl-2-(2-methyl-4-thiazolyl)ethenyl]-, (1S,3S,7S,10R,11S,12S,16R)-

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色至类白色固体

溶解性 : .....DMSO : 99 mg/mL (200.54 mM) ; Water Insoluble ; Ethanol : 99 mg/mL (200.54 mM)

含量 : .....>98%

**储存条件 :** 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Epothilone A 是类似 Taxol 的 microtubule ( 微管 ) 稳定剂, EC0.01 为 2 μM。
<b>靶点</b>	微管蛋白
<b>IC50</b>	2 μM (EC0.01)

<b>体外研究</b>	Epothilone A 是在粘杆菌 <i>Sorangium cellulosum</i> 中发现的,是类似紫杉醇的微管稳定剂,诱导微管蛋白聚合,导致细胞周期停在 G2-M 期,产生毒性,也诱导凋亡。Epothilone A 的 EC0.01 值为 2 $\mu$ M。Epothilone A 作用于 HCT116 细胞,有效抑制细胞增殖,IC50 为 4.4 nM。Epothilone A 作用于 KB3-1, KBV-1, HeLa,和 Hs578T 细胞,具有细胞毒性,IC50 为 13 nM 到 160 nM。Epothilone A 比紫杉醇水溶性强,Epothilone A 与紫杉醇竞争性结合微管,IC50 为 2.3 $\mu$ M。然而,Epothilone A 和 Taxol 并不共享一个药效团,他们独立且特异利用各自微管蛋白结合袋。最新发现 <i>Aspergillus niger</i> AS 3.739 引起的 Epothilone A 微生物转化产生一些代谢物,对 MCF-7 细胞具有毒性,但是具有非常高的 IC50 值。
<b>特征</b>	Epothilone A 是类似紫杉醇的抗癌常规化合物,诱导微管蛋白聚合。

**美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)**

MB5538	埃博霉素 B ; 帕土匹龙
MB6782	埃博霉素 C
MB1821	埃博霉素 D
MB5056	伊沙匹隆 ; Azaepothilone B

**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。Epothilone A 是类似 Taxol 的 microtubule (微管) 稳定剂。本品可用于相关领域的科研实验。

**储液配置**

体 质 浓度 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.0257 mL	10.1284 mL	20.2569 mL
5 mM	0.4051 mL	2.0257 mL	4.0514 mL
10 mM	0.2026 mL	1.0128 mL	2.0257 mL
50 mM	0.0405 mL	0.2026 mL	0.4051 mL

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>激酶实验</b>	<b>微管蛋白聚合实验:</b> 纯化牛脑微管蛋白(MTP), 包含约 15%–20%微管相关蛋白。用于 Epothilone A-微管研究的 buffer (MES buffer)含 0.1 M 2-吗啉乙磺酸(MES), 1 mM EGTA, 0.5 mM MgCl <sub>2</sub> , 和 3 M 甘油, pH 为 6.6。电子显微镜观察的样本置于碳覆盖火棉胶片包被的网格上 (300 个网孔), 用
-------------	---

	2%乙酸铀酰进行负染色。在有或无 Epothilone A 存在时，使用分光光度计和恒温调节液体循环器。检测微管装配。温度维持在 35°C，350 nm 处检测到变浑浊状态(代表聚合物规模)。计算 EC0.01。
<b>细胞实验</b>	<p><b>Cell lines:</b> KB3-1, KBV-1, Hela, 和 Hs578T 细胞</p> <p><b>Concentrations:</b> 0–2 μM</p> <p><b>Incubation Time:</b> 24 小时测定有丝分裂停顿，72 小时测定细胞毒性。</p> <p><b>Method:</b> 为了测定有丝分裂受阻和畸变，细胞接种在 48 孔板中(用台酚蓝染色，测定细胞数)或置于盖玻片上。24 小时后,用 Epothilone A 处理细胞，在固定时间间隔记录。为了分析毒性,测定细胞数，用台酚蓝染色记录阳性和阴性。同时, 盖玻片和培养基上清液中等分的细胞混合，用溶于 PBS 的 Hoechst 33342 染色。在有丝分裂受阻（停在 G2-M 期）和畸变的时候记录细胞。</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：**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。

产品标签标示重量会有一定误差，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。