

## Epothilone B (EPO906, Patupilone) ; 埃博霉素 B ; 帕土匹龙

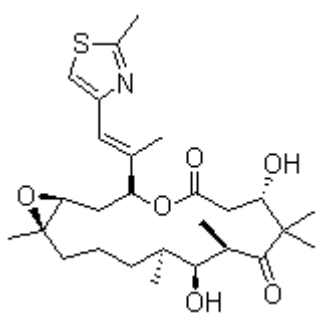
产品编号 : MB5538

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 5MG

产品形式 : solid

### 基本信息

分子式	C27H41NO6S	结 构 式	
分子量	507.68		
CAS No.	152044-54-7		
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 102 mg/mL (200.91 mM)		
	Ethanol : 102 mg/mL (200.91 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 :** 埃博霉素 B Epothilone B 是微管稳定剂, 它通过与  $\alpha\beta$ -微管蛋白异二聚体亚基结合而起作用, 导致  $\alpha\beta$ -微管蛋白解离的减少。

**别名 :** EPO 906; Patupilone; 4,17-Dioxabicyclo[14.1.0]heptadecane-5,9-dione, 7,11-dihydroxy-8,8,10,12,16-pentamethyl-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 : 102 mg/mL (200.91 mM);Water Insoluble;Ethanol : 102 mg/mL (200.91 mM)

含量 : .....>98%

**储存条件 :** 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	Epothilone B 是类似 Taxol 的 microtubule (微管) 稳定剂, EC0.01 为 1.8 $\mu$ M。
靶点	微管蛋白

<b>IC50</b>	1.8 $\mu$ M (EC0.01)
<b>体外研究</b>	<p>Epothilone B 比 Epothilone A 活性高。Epothilone B 的 EC0.01 为 1.8 nM。Epothilone B 作用于 HCT116 细胞, 有效抑制细胞增殖, IC50 为 0.8 nM。Epothilone B 作用于 KB3-1, KBV-1, HeLa, 和 Hs578T 细胞, 诱导细胞周期停顿, 且具有细胞毒性, IC50 为 3 nM 到 92 nM。Epothilone B 与紫杉醇竞争性与微管结合, IC50 为 3.3 <math>\mu</math>M。3.5 nM Epothilone B 作用于过量表达 GFP-<math>\alpha</math>-微管蛋白的 MCF-7 细胞, 充分抑制微管动力学。同时, Epothilone B 诱导有丝分裂停滞, IC50 为 3.5 nM。Epothilone B 作用于多发性骨髓瘤 (MM) 细胞, 包括 RPMI 8226, U266, MM.1S, LR5, 和 MR20, 直接抑制细胞增殖, IC50 为 1 nM 到 10 nM。10 nM Epothilone B 也诱导细胞周期停滞和细胞凋亡。最新研究显示, 5 nM-100 nM Epothilone B 作用于卵巢癌 Hey 细胞, 增强表面上皮细胞粘附抗原 (EpCAM)。</p>
<b>体内研究</b>	<p>Epothilone B 按 2.5 mg/kg-4 mg/kg 剂量作用于携带 RPMI 8226 细胞移植瘤的小鼠, 延长小鼠寿命且抑制肿瘤生长。Epothilone B 作用于携带前列腺癌细胞, 包括 DU145 和 PC3 的移植瘤小鼠, 也抑制肿瘤生长。</p>
<b>特征</b>	Epothilone B 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

MB5742	埃博霉素 A
MB6782	埃博霉素 C
MB1821	埃博霉素 D

**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。埃博霉素 B Epothilone B 是微管稳定剂, 它通过与  $\alpha\beta$ -微管蛋白异二聚体亚基结合而起作用, 导致  $\alpha\beta$ -微管蛋白解离的减少。本品可用于相关领域的科研实验。

#### 储液配置

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.9697 mL	9.8487 mL	19.6974 mL
5 mM	0.3939 mL	1.9697 mL	3.9395 mL
10 mM	0.1970 mL	0.9849 mL	1.9697 mL

50 mM	0.0394 mL	0.1970 mL	0.3939 mL
-------	-----------	-----------	-----------

**经典实验操作 (仅供参考)**

<p><b>激酶实验</b></p>	<p><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 B-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 B 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。</p>
<p><b>细胞实验</b></p>	<p><b>Cell lines:</b> KB3-1, KBV-1, HeLa, 和 Hs578T 细胞 <b>Concentrations:</b> 0–1 μM <b>Incubation Time:</b> 24 小时测定有丝分裂停顿,72 小时测定细胞毒性。 <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 B 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>
<p><b>动物实验</b></p>	<p><b>Animal Models:</b> 携带 RPMI 8226 细胞移植瘤的小鼠 <b>Formulation:</b> 溶于 30% PEG-300 <b>Dosages:</b> 2.5 mg/kg–4 mg/kg <b>Administration:</b> 静脉注射</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。