

## Mitoxantrone; 米托蒽醌

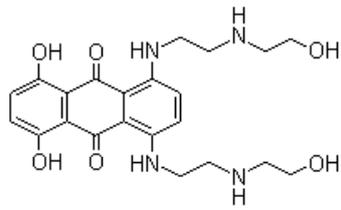
产品编号: MB1404

质量标准: HPLC ≥ 97%, BR

包装规格: 100MG; 1G

产品形式: solid

### 基本信息

分子式	C22H28N4O6	结 构 式	
分子量	444.48		
CAS No.	65271-80-9		
储存条件	2-8℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO : 50 mg/mL 几乎不溶于丙酮		
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:** 米托蒽醌 Mitoxantrone 是拓扑异构酶 II (topoisomerase II) 的抑制剂; 也可抑制蛋白激酶 C (PKC), IC50 值为 8.5 μM。

**别名:** mitoxantrone; 9,10-Anthracenedione, 1,4-dihydroxy-5,8-bis[[2-[(2-hydroxyethyl)amino]ethyl]amino]-

### 物理性状及指标:

外观: .....深蓝色结晶

溶解性: .....DMSO: 50mg/ml

含量: .....HPLC ≥ 97%, BR

**储存条件:** 2-8℃, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>Description</b>	米托蒽醌 Mitoxantrone 是拓扑异构酶 II (topoisomerase II) 的抑制剂; 也可抑制蛋白激酶 C (PKC), IC50 值为 8.5 μM。
<b>IC<sub>50</sub> &amp; Target</b>	IC50: 8.5 μM (PKC)
<b>In Vitro</b>	米托蒽醌以组蛋白 H1 的竞争性方式抑制 PKC, 其 Ki 值为 6.3 μM, 并且以磷脂酰丝氨酸和 ATP 的非竞争性方式[1]。用米托蒽醌 (0.5 μg/mL) 处理 B-CLL 细胞 48 小时可诱导细胞活力下降。米托蒽醌诱导 DNA 片段化和聚 (ADP-核糖) 聚合酶 (PARP) 的蛋白水解切割, 表明米托蒽醌的细胞毒性效应是由于诱导细胞凋亡。米托蒽醌对人乳腺癌细胞系 MDA-MB-231 和 MCF-7 显示细胞毒性, IC50 分别为 18 和 196 nM。
<b>In Vivo</b>	以 IP 最佳剂量 (1.6 mg / kg /天; 作为游离碱) 给予米托蒽醌, 在 IP 植入的 L1210 白血病小鼠中产生统计学显著数量的 60 天存活者 (疗效)。在 SC 植入的 Lewis 肺癌中, IV 施用的米托蒽醌和 ADM 也显示出有效的抗肿瘤活性并分别产生 60% 和 45% 的 ILS。

### 美仑相关产品推荐

MB4055	Enzastaurin (LY317615)
MB4601	Go 6983
MB4599	Sotrastaurin

**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。本品是种抗癌药。通过和 DNA 分子结合, 抑制核酸合成而导致细胞死亡。本品为细胞周期非特异性药物。与蒽环类药物没有完全交叉

耐药性。

### 储液配置

体 积 浓度	质 量 1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.2498 mL	11.2491 mL	22.4982 mL
5 mM	0.4500 mL	2.2498 mL	4.4996 mL
10 mM	0.2250 mL	1.1249 mL	2.2498 mL

### 经典实验操作（仅供参考）

<b>细胞实验</b>	将人乳腺癌细胞系 MDA-MB-231 和 MCF-7 接种于标准 96 孔板中。接种一天后，更换培养基并在 7 天内用含有不同浓度的米托蒽醌（10-5 至 5 $\mu$ M）和含或不含 DHA（30 $\mu$ M）的培养基代替。通过四唑盐测定法测量细胞的活力作为整体。
<b>动物实验</b>	小鼠：米托蒽醌对小鼠实验性肿瘤的抗肿瘤活性进行测试，并与七种抗肿瘤抗生素的结果进行比较。在肿瘤接种后的第 1, 5 天和第 9 天，通常给予药物 IP 或 IV。Mitoxantrone 在最佳剂量（1.6 毫克/千克/日；作为游离碱）给予 IP。

#### 【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。如需制备储备液，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 0.22 $\mu$ m 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(M <sup>2</sup> )	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。