

## 盐酸米诺环素,美满霉素;二甲胺四环素盐酸盐 ; Minocycline hydrochloride

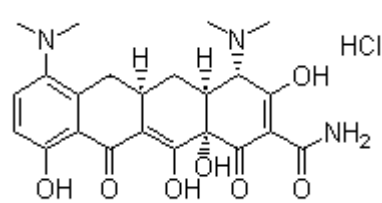
产品编号 : MB1477

质量标准 : ≥98%,BR

包装规格 : 250MG ; 1G ; 5G

产品形式 : solid

### 基本信息

|               |  |             |  |
|---------------|--|-------------|--|
| 分子式           | C <sub>23</sub> H <sub>27</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub> .HCl | 结<br>构<br>式 |  |
| 分子量           | 493.94   |             |  |
| CAS No.       | 13614-98-7   |             |  |
| 储存条件          | 常温, 避光防潮密闭干燥   |             |  |
| 溶解性<br>(25°C) | Water : 20mg/ml ( 50°C加热 )   |             |  |
| 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 :** Minocycline HCl 是脂溶性的最活跃的四环素类抗生素, 结合到 30S 核糖体亚基, 抑制 tRNA 结合到核糖体 mRNA 复合物, 干扰蛋白质合成。

**别名 :** 2-Naphthacene-carboxamide, 4,7-bis(dimethylamino)-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-octahydro-3,10,12,12a-tetrahydroxy-1,11-dioxo-, hydrochloride (1:1), (4S,4aS,5aR,12aS)-

### 物理性状及指标 :

外观 : .....黄色结晶性粉末

溶解性 : .....Water : 20mg/ml ( 50°C加热 )

含量 : .....≥98%,BR

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

|             |  |
|-------------|--|
| <b>产品描述</b> | Minocycline HCl 是脂溶性的最活跃的四环素类抗生素, 结合到 30S 核糖体亚基, 抑制 tRNA 结合到核糖体 mRNA 复合物, 干扰蛋白质合成。   |
| <b>体外研究</b> | Minocycline 是用于人类的第二代四环素, 能够有效穿过血-脑屏障。它能够抑制 caspase-1 和 caspase-3 的活性, 一氧化氮合成酶(iNOS)和 p38 丝裂原活化蛋白激酶 ( MAPK ) 的诱导型。实验性局部缺血后, minocycline 抑制 caspase-1 和诱导型一氧化氮合酶 ( iNOS ) 的上调, 并减少梗死面积。Minocycline 抑制线粒体中渗透性转换介导的 |

|             |  |
|-------------|--|
|             | 细胞色素 c 的释放。Minocycline 介导的对细胞色素 c 释放的抑制在 in vivo、细胞中以及离体线粒体中都已得到证明。  |
| <b>体内研究</b> | Minocycline 是一种半合成四环素衍生物，能够被很好地吸收并分布于身体组织中，适合每天给药两次。Minocycline 的作用与抑制蛋白质合成相关。尽管 minocycline 与其他四环素相比具有更广的抗菌谱，包括对 <i>Neisseria meningitidis</i> 的抗菌活性，但是由于其副作用（晕眩）已经不再建议将其作为预防使用。Minocycline 是脑缺血、脑外伤和亨廷顿氏病以及帕金森病的优良神经保护剂。minocycline 的神经保护作用可能包含它对 5-脂氧合酶，一个与大脑衰老相关的炎症酶的抑制作用。 |

美仑相关产品推荐

|          |             |
|----------|-------------|
| MB1477-S | 盐酸米诺环素(标准品) |
|----------|-------------|

**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。本品为半合成四环素类广谱抗生素，具高效和长效性，在四环素类抗生素中，本品的抗菌作用最强。抗菌谱与四环素相近。对革兰阳性菌包括耐四环素的金黄色葡萄球菌、链球菌等和革兰阴性菌中的淋病耐瑟菌均有很强的作用；对革兰阴性杆菌的作用一般较弱；本品对沙眼衣原体和溶脲支原体亦有较好的抑制作用。近年来由于滥用四环素类抗生素，现大多数常见革兰阳性和阴性菌均对本品耐药。

本品的作用机制是与核糖体 30S 亚基的 A 位置结合，阻止肽链的延长，从而抑制细菌或其他病原微生物的蛋白质合成。本品系抑菌药，但在高浓度时，也具有杀菌作用。

**储液配置：**

| 体 积<br>浓度 | 水 质<br>量 | 1 mg      | 5 mg       | 10 mg      |
|-----------|----------|-----------|------------|------------|
| 1 mM      |          | 2.0245 mL | 10.1227 mL | 20.2454 mL |
| 5 mM      |          | -         | -          | -          |
| 10 mM     |          | -         | -          | -          |
| 50 mM     |          | -         | -          | -          |

**【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。