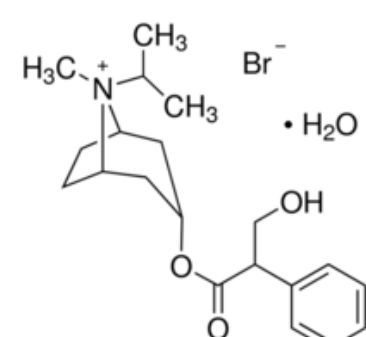


## 异丙托溴铵 ; Ipratropium Bromide

产品编号 : MB7513  
 质量标准 : >98%  
 包装规格 : 50MG  
 产品形式 : 结晶性固体

### 基本信息

|               |  |             |  |
|---------------|--|-------------|--|
| 分子式           | C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> BrNO <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O | 结<br>构<br>式 |  |
| 分子量           | 430.38   |             |  |
| CAS No.       | 66985-17-9   |             |  |
| 储存条件          | -20°C, 避光防潮密闭干燥  |             |  |
| 溶解性<br>(25°C) | H <sub>2</sub> O: 10 mg/mL   |             |  |
| 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:** 异丙托溴铵 Ipratropium bromide 是毒蕈碱拮抗剂, 支气管扩张剂, 是 AtropineN 的异丙基盐。

**别名:** 异丙托溴铵单水合物; Atropine Isopropyl Bromide Monohydrate ;

3-(3-Hydroxy-1-oxo-2-phenylpropoxy)-8-methyl-8-(1-methylethyl)-8-azoniabicyclo(3.2.1)octane bromide monohydrate

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色粉末

溶解性 : .....H<sub>2</sub>O: 10 mg/mL

纯度 : .....>98%

**储存条件 :** -20°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

异丙托溴铵是一种非选择性麝香拮抗剂, 广泛用于慢性阻塞性肺病(COPD)的治疗。对慢性阻塞性肺病患者的分析表明, 接受抗胆碱能药物治疗的潜在缺血性心脏病患者的严重程度和心血管事件(包括心肌梗死)发生的风险增加。溴化异丙托吡酯在模拟心肌缺血/再灌注损伤的非临床模型中是否诱发心肌损伤。成年 Sprague Dawley 大鼠心脏/原发性心室肌细胞在再灌注/再氧作用开始时, 在给药前暴露于模拟的缺血/缺氧环境中。通过三苯基四唑氯染色和噻唑蓝四唑溴化钠(MTT)测定梗死率和细胞活力。流式细胞术评估细胞凋亡和坏死的参与程度。四甲基罗丹明甲酯荧光和肌细胞收缩检测线粒体相关反应。异丙托吡酯(110m - 110m)以剂量依赖性方式显著增加梗死/危险比, 降低细胞活力。流式细胞术观察坏死和凋亡水平升高, 并伴有异丙托吡酯治疗后裂解的 caspase-3 水平升高。用乙酰胆碱法测定内源性心肌乙酰胆碱的含量。在这些实验模型中, 外源性乙酰胆碱(110m)单独使用时表现出保护作用, 并消除了异丙托吡酯联合治疗后缺血/再灌注时心肌损伤的加重。在平行实验中, 在心肌缺血/再灌注条件下, 阿托品(10m)给药后也有类似的损伤。这些数据首次在非临床环境下证明, 异丙托吡酯通过凋亡和坏死相关的途径加剧缺血/再灌注损伤。

|             |  |
|-------------|--|
| <b>产品描述</b> | Ipratropium bromide 是毒蕈碱拮抗剂, 支气管扩张剂, 是 AtropineN 的异丙基盐。        |
| <b>靶点</b>   | mAChR  |
| <b>体外研究</b> | Ipratropium bromide 和 Formoterol 联用部分保护肺免受慢性炎症和增大肺部 通过经由 MMP-9 |

|             |   |
|-------------|---|
|             | 的活性抑制减少中性粒细胞。Ipratropium bromide(1 nM)显著增加钙离子，降低前向散射并增加膜联蛋白-V 结合。Ipratropium bromide 处理之后，溶血轻微但显著增加。Ipratropium bromide 引发自杀红细胞死亡或 eryptosis，主要是由于钙刺激。  |
| <b>体内研究</b> | 在休息的马中，Ipratropium 干粉吸入 ( DPI ) 以 2400 毫克/马的剂量是有效的支气管扩张药，而对恢复期间上气道口径影响不大。在镉处理的大鼠中，Ipratropium 显著衰减实质的炎症细胞流入和观察的拥挤的相关的肺部病变。Ipratropium 通过降低中性粒细胞浸润部分保护肺免受炎症侵扰。在豚鼠气管平滑肌中，Ipratropium 是一种拮抗剂，抑制肺副交感神经的前结合毒蕈碱抑制性受体。Ipratropium 也证实是后结合毒蕈碱抑制性受体的有力拮抗剂。在马的潮式呼吸 ( 增量 Pplmax ) 和肺阻力 ( RL ) 中，Ipratropium 降低胸腔压力的最大变化，并增加动态顺应性 ( Cdyn )。 |

**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。Ipratropium bromide 是毒蕈碱拮抗剂，支气管扩张剂。广泛用于慢性阻塞性肺病(COPD) 治疗相关领域的研究。

**【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，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，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。