

Ambroxol HCl ; 盐酸氨溴索

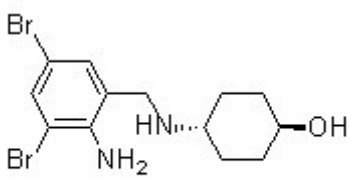
产品编号：MB1372

质量标准：>98%,BR

包装规格：1G; 5G

产品形式：白色至微黄色结晶性粉末

基本信息

分子式	C13H18Br2N2O.HCl	结 构 式	 HCl
分子量	414.56		
CAS No.	23828-92-4		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 4 mg/mL warmed (9.64 mM)		
	Water : insoluble		
	Ethanol : Insoluble		
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：本品为粘液溶解剂，能增加呼吸道黏膜浆液腺的分泌，减少黏液腺分泌，从而降低痰液黏度；还可促进肺表面活性物质的分泌，增加支气管纤毛运动，使痰液易于咳出。同时 Ambroxol HCl 也是有效的神经性钠离子通道抑制剂。

别名：2-Amino-3,5-dibromo-*N*-(*trans*-4-hydroxycyclohexyl)benzylamine；Ambroxol HCl；盐酸氨溴索

物理性状及指标：

外观：.....白色至微黄色结晶性粉末

熔点：.....233-234 °C

溶解性：.....DMSO 4 mg/mL warmed (9.64 mM)；Water Insoluble；Ethanol Insoluble

干燥失重：.....≤0.5%

含量：.....>98%

IC50：.....抵抗河豚毒素(TTX)通道：IC50 = 35.2 μM；河豚毒素敏感性亚基：IC50 = 111.5 μM

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 4,203 mg/kg

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Ambroxol HCl 是有效的神经性钠离子通道抑制剂，抑制抗 TTX 的钠离子电流，相位性阻滞， IC50 为 22.5 μM，抑制对 TTX 敏感的钠离子电流， IC50 为 100 μM。Phase 3。		
靶点	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Sodium channel</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35.2 μM-22.5 μM</td> </tr> </table>	Sodium channel	35.2 μM-22.5 μM
Sodium channel			
35.2 μM-22.5 μM			
体外研究	Ambroxol 抑制感觉神经元中 Na ⁺ 通道。对 TTX-r 通道的强直性阻断效能较高。Ambroxol 对 TTX-r 和 TTX-s 通道中 Na ⁺ 电流动力学影响不同。在 CNaIIA 细胞中，化合物类似于带电的		

	局部麻醉剂: 阻断依赖于刺激次数和去极化刺激的增加。CNaIIA 细胞中, Ambroxol 对失活通道抑制率比静息通道高 5.5 倍。TTX-r 通道相应因子仅为 3.3。Ambroxol 抑制人白细胞和肥大细胞中组胺, 白三烯以及细胞因子的释放。
体内研究	Ambroxol 抑制分别被 ConA 和化合物 48/80 刺激的人腺样体肥大细胞(1000 μM Ambroxol) 和皮肤肥大细胞(100 μM Ambroxol)中组胺的释放, 抑制率高于 50%。Ambroxol (100μM) 显著抑制嗜碱粒细胞中 IgE 抗体诱导的组胺, LTC ₄ , IL-4 和 IL-13 的释放 降低单核细胞中 C5a 或酵母聚糖诱导的组胺和 LTB ₄ 的释放。该药物还可以减少酵母聚糖或 fMLP 刺激的粒细胞中 LTB ₄ 和超氧阴离子的产生。

美仑相关产品推荐

MB1372-S	盐酸氨溴索(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。盐酸氨溴索是一种具有抗氧化、抗炎作用的小分子祛痰药和黏液剂。氨溴索刺激表面活性剂的分泌, 减少黏液对支气管粘膜的粘附, 产生祛痰作用。氨溴索的抗氧化作用得到了很好的证明, 在氨溴索的存在下, 可以抑制由 t-丁基过氧化氢引发的脂质过氧化作用或阿霉素引发的脂质过氧化作用, 还可以清除羟基自由基和细胞超氧自由基阴离子。氨溴索通过阻断促炎信使的表达, 抑制肥大细胞中组织胺的释放, 细胞因子和白细胞介素的生成, 从而产生抗炎作用。盐酸氨溴索是钠通道蛋白的抑制剂。

储液配置 :

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.4122 mL	12.0610 mL	24.1220 mL
5 mM	0.4824 mL	2.4122 mL	4.8244 mL
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 ²)	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。