

Amlodipine

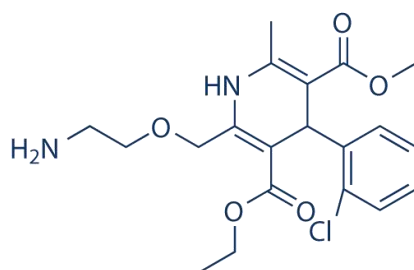
产品编号: MB1725

质量标准: >99.0%,BR

包装规格: 1G

产品形式: solid

基本信息

分子式	C ₂₀ H ₂₅ ClN ₂ O ₅	结构式	
分子量	408.88		
CAS No.	88150-42-9		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO: 82 mg/mL (200.55 mM) Ethanol: 82 mg/mL (200.55 mM) Water: 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: Amlodipine 是一种长效的钙离子通道抑制剂, 用于降低血压缓解胸部疼痛。

中文名: 氨氯地平

物理性状及指标:

外观:白色或类白色粉末

熔点:137°C~142°C

溶解性:DMSO: 82 mg/mL (200.55 mM); Ethanol: 82 mg/mL (200.55 mM); Water:

Insoluble

密度:1.23 g/cm³ (预测)

干燥失重:≤1.0%

含量:>99.0%

IC₅₀:褐家鼠: IC₅₀ = 2.5 nM (褐家鼠); 家兔: IC₅₀ = 3 nM (家兔)

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性 (仅来自于公开文献, 不保证其有效性)

描述	Amlodipine 是一种长效的钙离子通道抑制剂, 用于降低血压缓解胸部疼痛。
靶点	Calcium channel
体外	Amlodipine 引起剂量依赖性增加亚硝酸盐的产生。Amlodipine 也增加大冠状动脉和主动脉中亚硝酸盐的产生。Amlodipine 是由于不同的膜的物理-化学相互作用。Amlodipine 导致不同的

体内

膜生物物理相互作用，有助于导致烈性脂质抗氧化作用，有独立的钙离子通道调节。Amlodipine 增加斑块平滑肌细胞含量，而 atenolol 降低斑块的炎症。Amlodipine 抑制由氯化钾去极化引起的细胞内的神经元钙离子的增加，但并不影响由 N-甲基-D-天冬氨酸受体激活的钙离子的变化。Amlodipine 也以剂量依赖性方式抑制自由基引起的膜中的脂质成分的损伤，这和钙通道调节是独立的。

在自发性高血压大鼠中，Amlodipine 导致心血管肥厚和内皮功能障碍改善。在血管紧张素 II-注入大鼠中，Amlodipine 显著减少主动脉肥大，内皮功能障碍，LOX-1 的表达，主动脉 O₂⁽⁻⁾ 和 ONOO⁽⁻⁾ 的生产，和血浆游离 8-F₂ 的 α-异前列烷的水平。Amlodipine 在体内具有抗高血压和抗氧化活性，从而有效地抑制了许多涉及血管紧张素 II 介导的心血管损伤的氧化应激依赖性机制。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB1725-S	氨氯地平（标准品）
MB25531	氨氯地平马来酸盐-d4
MB1376	苯磺酸氨氯地平
MB1376-S	苯磺酸氨氯地平（标准品）
MB5011	左旋氨氯地平/苯磺酸左旋氨氯地平
MB5011-S	左旋氨氯地平/苯磺酸左旋氨氯地平（标准品）

储液配置及储存：按表中溶解性配置；如溶解困难，可以通过快速搅拌，超声或温和加热（在 45-60°C 下水浴）。液体稳定性报道的很少，建议现配现用，如需储存，建议：-20°C 1-3 月；-80°C 3-6 月。

体 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	2.4457 mL	12.2285 mL
5 mM	0.4891 mL	2.4457 mL	4.8914 mL
10 mM	0.2446 mL	1.2229 mL	2.4457 mL
50 mM	0.0489 mL	0.2446 mL	0.4891 mL

【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, 请选择合适溶剂, 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。