

## ManidipineDihydrochlorid ; 盐酸马尼地平

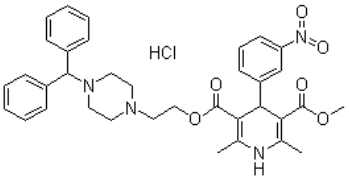
产品编号：MB5034

质量标准：>98%,BR

包装规格：1G

产品形式：solid

### 基本信息

分子式	C35H38N4O6.HCl	结 构 式	
分子量	647.17		
CAS No.	89226-75-5		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO 21 mg/mL (30.71 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：**盐酸美尼地平 Manidipine 双盐酸盐是钙离子通道阻断剂，能抑制钙流。

**别名：**CV-4093；2-[4-(Diphenylmethyl)-1-piperazinyl]ethyl Methyl 1,4-Dihydro-2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)-3,5-pyridinedicarboxylate Dihydrochloride

### 物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色固体

溶解性：.....DMSO 21 mg/mL (30.71 mM)；Water Insoluble；Ethanol Insoluble

含量：.....>98%

**储存条件：**常温，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	Manidipine 2HCl 是 Manidipine 的盐酸盐形式，是钙通道阻断剂，IC50 为 2.6 nM，临床上常用于抗高血压。Phase 4。
靶点	<div>Calcium channel (Guinea-pig single ventricular cells )</div> <div>2.6 nM</div>

体外研究	在-37 mV 保持电位下, Manidipine 在高于 0.1 nM 浓度时降低 $Ca^{2+}$ 流, 在 100 nM 浓度下阻断 $Ca^{2+}$ 流。Manidipine 浓度依赖性抑制钙离子浓度响应曲线。Manidipine 抑制冠状动脉和肾动脉, $pIC_{50}$ 分别为 9.3 nM 和 9.1 nM。Manidipine 部分抑制交感神经活性, 并抑制对灌输去甲肾上腺素的平均动脉压响应。Manidipine 也会抑制醛固酮分泌。Manidipine 增加尿钙和尿酸。此外, Manidipine, 在纳摩尔级浓度下, 能够有效调节参与系膜细胞促炎性变化的基因转录。
体内研究	Manidipine (3 mg/kg 和 10 mg/kg, p.o.) 剂量依赖性降低三类高血压大鼠的收缩压。在 10 mg/kg 剂量下, Manidipine 给药 1 小时到 3 小时后, 能够将血压降低到正常水平; 抗高血压作用至少持续 8 小时。Manidipine 以 10 $\mu$ g/kg 给药时, 降血压作用显著增强。Manidipine 有效抑制去极化到 0 mV 诱发的钙离子流。然而, 低浓度的 Manidipine (1-3 nM) 增强 -20 mV 去极化脉冲诱发的钙离子流, 其中静息态膜电位为 -80 mV。Manidipine 对钙离子流的抑制发展缓慢, 并且需要 10 分钟达到最大抑制。

### 美仑相关产品推荐

MB5034-S	盐酸马尼地平(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。盐酸美尼地平 Manidipine 双盐酸盐是钙离子通道阻断剂, 本品可用于相关领域的科研实验。

### 储液配置

体 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.4628 mL	7.3140 mL	14.6280 mL
5 mM	0.2926 mL	1.4628 mL	2.9256 mL
10 mM	0.1463 mL	0.7314 mL	1.4628 mL
50 mM	-	-	-

### 经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	<p><b>Cell lines:</b> 系膜细胞</p> <p><b>Concentrations:</b> 10 nM</p> <p><b>Incubation Time:</b> 第 1, 3 和 5 天</p> <p><b>Method:</b> 促有丝分裂作用通过整合到人 MCs DNA 的 [3H] 胸腺嘧啶数测量, 并且根据细胞分化评估。简而言之, <math>1 \times 10^5</math> 静止期细胞接种到 25-mL 细胞培养瓶, 并保持在低血清培养基 (0.1% FCS) 中。第二天, 细胞与 Manidipine (10 nM) 预培养 3 小时, 然后用 PDGF-BB (10 ng/mL) 刺激, 或与低血清培养基单独培养。每天更换培养基, 细胞在第 1 天, 第 3 天和第 5 天计数。</p>
------	--

动物实验	<b>Animal Models:</b> 血压正常的雄性 Wistar-Kyoto 大鼠和雄性易卒中 SHR <b>Formulation:</b> 生理盐水 <b>Dosages:</b> 1 mg/kg, 3 mg/kg 和 10 mg/kg <b>Administration:</b> 口服给药
------	---

## 【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
狻猊	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。