

## Ranolazine HCl ; 雷诺嗪

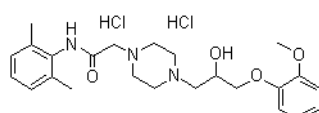
产品编号：MB1987

质量标准：>99%,BR

包装规格：1G;5G

产品形式：白色或微黄色粉末

### 基本信息

分子式	C <sub>24</sub> H <sub>33</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .2(HCl)	结构式	
分子量	500.46		
CAS No.	95635-56-6		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 100 mg/mL (199.81 mM) Water : 100 mg/mL (199.81 mM) 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：**盐酸雷诺嗪 Ranolazine 双盐酸盐具有抗心律失常活性。

**别名：**RS 43285 ; Ranolazine HCl ; 雷诺

嗪 ; N-(2,6-Dimethylphenyl)-4-[2-hydroxy-3-(2-methoxyphenoxy)propyl]-1-piperazineacetamide dihydrochloride

### 物理性状及指标：

外观：.....白色或微黄色粉末

熔点：.....222-229.5 °C (lit.)

溶解性：.....DMSO : 100 mg/mL (199.81 mM) ; Water : 100 mg/mL (199.81 mM) ; Ethanol : Insoluble

干燥失重：.....≤1.0%

**储存条件：**常温，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Ranolazine 2HCl 是一种钙离子通过 sodium/calcium channel 摄取的抑制剂抗心绞痛药物，用于治疗慢性心绞痛。
<b>靶点</b>	Calcium channel
<b>体外研究</b>	在心肌细胞中，Ranolazine 选择性抑制后期 I ( 钠 )，降低了钠离子依赖的钙超载，并衰减心室再极化和收缩，这和缺血/再灌注损伤和心脏衰竭的异常相关。在狗的左心室肌细胞中，Ranolazine 以浓度依赖性方式和可逆地缩短肌细胞在 0.5 赫兹或 0.25 赫兹刺激的动作电位持续时间 ( APD )。Ranolazine 在 5 mM 和 10 mM 可逆缩短抽动的持续时间 ( TC )，并取消了后收缩。Ranolazine 被发现更多的结合于钠通道的失活状态。
<b>体内研究</b>	在工作心脏中，Ranolazine( 10 mM )显著增加葡萄糖氧化达 1.5 倍至 3 倍，其中 glucoseto

的整体 ATP 产生的贡献是低的 ( 低钙, 高 FA, 胰岛素 ), 高的 ( 高钙, 低 FA ), 或者中间体。在 Langendorff 心 ( 高钙, 低 FA; 15 毫升/分钟 ) 中, Ranolazine 同样增加了葡萄糖氧化。Ranolazine 同样增加葡萄糖氧化, 流量减少到 7 毫升/分钟, 3 毫升/分钟, 和 0.5 毫升/分钟。Ranolazine 显著改善功能的输出, 这与显著增加的 glucoseoxidation 有关, 逆转对照组脂肪酸氧化的增加, 并且在 reperfuse dischemic 工作心脏中显著增加糖酵解。

**美仑相关产品推荐**

MB1987-S	雷诺嗪(标准品)
MB25793	雷诺嗪-d3

**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。雷诺嗪为 pFOX ( 部分脂肪酸氧化酶 ) 抑制剂, 通过改变心脏代谢方式减少心脏需氧量。心脏代谢是利用氧气氧化脂肪酸或葡萄糖产能。正常生理状态下, 心肌细胞主要利用脂肪酸氧化产能, 而较少利用葡萄糖。pFOX 抑制剂减少脂肪酸氧化, 而增加葡萄糖氧化。利用每单位氧气, 葡萄糖代谢产能较脂肪酸代谢产能多, 那么由利用脂肪酸代谢产能变为利用葡萄糖代谢产能则使心脏利用氧做更多功, 从而降低心绞痛发作的可能性。鉴于上述全新的作用机制, 口服雷诺嗪后不引起心率减慢和血压下降。还可防止乳酸酸中毒, 大大增强了使用安全性。

**储液配置**

体 浓度	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		1.9982 mL	9.9908 mL	19.9816 mL
5 mM		0.3996 mL	1.9982 mL	3.9963 mL
10 mM		0.1998 mL	0.9991 mL	1.9982 mL
50 mM		0.0400 mL	0.1998 mL	0.3996 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。