

## Lisinopril Dihydrate ; 赖诺普利

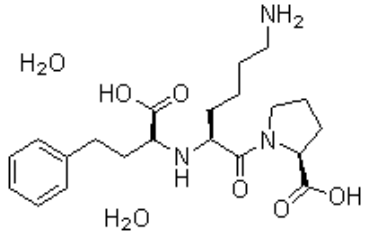
产品编号 : MB1470

质量标准 : >98%,二水合物

包装规格 : 1G;5G

产品形式 : 白色或类白色结晶性粉末

### 基本信息

分子式	C <sub>21</sub> H <sub>31</sub> O <sub>5</sub> N <sub>3</sub> ·2(H <sub>2</sub> O)	结构式	
分子量	441.52		
CAS No.	83915-83-7		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : Insoluble Water : 20 mg/mL (49.32 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:** 赖诺普利二水合物 Lisinopril 二水合物是血管紧张素转化酶抑制剂, 可作用于高血压, 充血性心力衰竭和心脏病等。

**别名:** (S)-1-[N<sup>2</sup>-(1-carboxy-3-phenylpropyl)-lysyl-proline dihydrate, MK-521

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色或类白色结晶性粉末

溶解性 : .....Water : 20 mg/mL (49.32 mM) ; Ethanol : Insoluble ; DMSO : Insoluble

IC<sub>50</sub> : .....ACE: IC<sub>50</sub> = 0.1 nM (人) ; 血管紧张素 I 的形成 : IC<sub>50</sub> = 1.2 nM (绵羊);

.....ACE: IC<sub>50</sub> = 6.04 nM (兔)

含量 : .....>98%,二水合物

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Lisinopril 是血管紧张素转换酶抑制剂, 用于治疗高血压, 充血性心脏衰竭及心脏病发作, 并能防止肾和糖尿病的视网膜并发症。
<b>靶点</b>	ACE
<b>体外研究</b>	Lisinopril 显著减少左心室 (LV) 舒张末期压力 (EDP), 肺毛细血管楔压 (PCWP) 和舒张末期压力, 添加 atenolol 进一步降低 EDP 和 PCWP。Lisinopril 是 Enalaprilat 的结构同系物, 仅在第二氨基酸侧链不同。Lisinopril 在体外以及注射和口服给药于人后抑制血管紧张素转换体外酶 (ACE), 其口服生物利用度仅为 25-29%, 但它比 enalapril 有更长的持续时间。
<b>体内研究</b>	Lisinopril 处理的自发性高血压大鼠 (SHR) 大鼠与未经处理的自发性高血压大鼠 (SHR) 大鼠 (+27%) 相比有显著升高的总胆固醇水平, 但不是和 Lisinopril 处理的 Wistar Kyoto 大鼠 (WKY)。Lisinopril 是一种长效血管紧张素转换酶抑制剂, 在大鼠中它阻断肾素-血管紧张素系统 (RAS) 并降低全身血压。在处理组 (paraquat+lisinopril) 和预处理组 (lisinopril+paraquat) 大鼠中, Lisinopril 降低了羟脯氨酸水平和抑制肺组织中胶原累积。在大鼠中, Lisinopril 导致保持的超滤量 (UF), 葡萄糖重吸收 (D1/ D0 葡萄糖) 和腹腔厚度。在豚鼠心脏中, Lisinopril (0.2 毫克/千克, 每日两次, 共处

理 10 天), 保护细胞膜的完整性并减少自由基诱导的氧化应激。

**美仑相关产品推荐**

MB21209	(S)赖诺普利-d5
MB1470-S	赖诺普利 (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。本品为竞争性的血管紧张素转换酶抑制剂。使血管紧张素 I 不能转换为血管紧张素 II, 减少醛固酮分泌, 升高血浆肾素活性, 同时还抑制缓激肽的降解, 降低血管阻力。临床试验表明非洲裔高血压患者 (通常为低肾素性) 单独用本品时降压疗效较其他患者低。本品降压的同时不引起反射性的心动过速。本品扩张动脉与静脉, 降低周围血管阻力或后负荷, 减低肺毛细血管楔嵌压或前负荷, 也降低肺血管阻力, 从而改善心功能不全患者的心排血量, 延长运动耐量和时间。大规模临床试验证实急性心肌梗死患者早期应用本品可降低死亡率。

**储液配置**

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.4662 mL	12.3308 mL	24.6615 mL
5 mM	0.4932 mL	2.4662 mL	4.9323 mL
10 mM	0.2466 mL	1.2331 mL	2.4662 mL
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 <sup>2</sup> )	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。