

## Captopril; 卡托普利

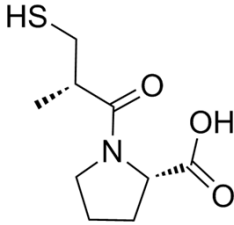
产品编号: MB1527

质量标准: >98%, BR

包装规格: 1G;5G;25G

产品形式: 白色或类白色结晶性粉末

### 基本信息

分子式	C9H15N03S	结构式	
分子量	217.28		
CAS No.	62571-86-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25° C)	DMSO: 43 mg/mL (197.89 mM) Water: 2 mg/mL (9.2 mM) Ethanol: 43 mg/mL (197.89 mM)		
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:** 卡托普利 Captopril 是血管紧张素转化酶 (ACE) 抑制剂。

**别名:** SA333; N-[(S)-3-Mercapto-2-methylpropionyl]-L-proline

### 物理性状及指标:

外观: .....白色或类白色结晶性粉末

熔点: .....104-110 °C

溶解性: .....在甲醇(>100 mg/ml)、乙醇(>100 mg/ml)或三氯甲烷(>100 mg/ml)中易溶,

.....在水(160mg/ml, 25°C)中溶解

密度: .....1.27 g/cm<sup>3</sup>

干燥失重: .....≤1.0%

含量: .....97.5~102.0%

IC<sub>50</sub>: .....血管紧张素转移酶 IC<sub>50</sub> = 0.021 ± 0.013 μM (猪肾); LTA4 水解酶 IC<sub>50</sub> = 11 μM;

.....人肺上皮细胞凋亡: IC<sub>50</sub> = ~ 320 nM (人肺上皮细胞)

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	卡托普利是一种有效的竞争性血管紧张素转换酶(ACE)抑制剂。卡托普利与高血压患者的利尿剂和β受体阻滞剂具有相似的发病率和死亡率。卡托普利已被证明可延缓糖尿病肾病的进展, 依那普利和赖诺普利可预防正常白蛋白尿糖尿病患者肾病的发展。卡托普利的顺式和反式的等摩尔比存在于溶液中, 并且酶仅选择抑制剂的反式状态, 其呈现与其底物结合沟的结构和立体电子互补性。
<b>靶点</b>	ACE 6 nM

### 美仑相关产品推荐

MB25028	卡托普利-d3
MB1527-S	卡托普利(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。本品为竞争性血管紧张

素转换酶抑制剂，使血管紧张素 I 不能转化为血管紧张素 II，从而降低外周血管阻力，并通过抑制醛固酮分泌，减少水钠潴留。本品还可通过干扰缓激肽的降解扩张外周血管。对心力衰竭患者，本品也可降低肺毛血管瘤楔压及肺血管阻力，增加心输出量及运动耐受时间。

#### 储液配置

体质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.6021 mL	23.0107 mL	46.0214 mL
5 mM	0.9204 mL	4.6021 mL	9.2043 mL
10 mM	0.4602 mL	2.3011 mL	4.6021 mL
50 mM	0.0920 mL	0.4602 mL	0.9204 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。