

## Angiotensin II; 血管紧张素 II

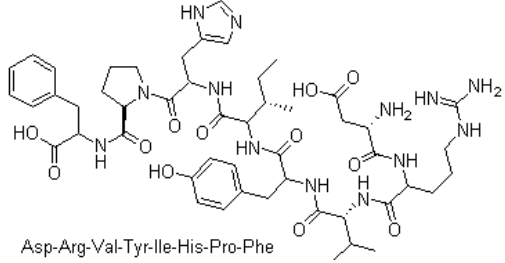
产品编号: MB1677

质量标准: >98.0%,BR

包装规格: 5MG;10MG;50MG;100MG

产品形式: 白色或类白色粉末

### 基本信息

分子式	C50H71N13O12	结构式	 <p>Asp-Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe</p>
分子量	1046.18		
CAS No.	4474-91-3		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	H <sub>2</sub> O: ≥ 25 mg/mL 5%醋酸: 1 mg/ml		
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:** 血管紧张素 II Angiotensin II human 是由 Angiotensin I 经过血管紧张素转换酶 (ACE) 催化移除 C 末端残基而得到。Angiotensin II 由 AT<sub>1</sub> 和 AT<sub>2</sub> 受体调节。

**别名:** Angiotensin II, 5-L-isoleucine

### 物理性状及指标:

外观: .....白色或类白色粉末

溶解性: .....溶于水(25 mg/ml),和 5%醋酸(1 mg/ml).

密度: .....1.43 g/cm<sup>3</sup>

含量: .....≥98.0%

IC50: .....Type-1B 血管紧张素 II 受体: IC50 = 0.4 nM (大鼠);

.....Type-1A 血管紧张素 II 受体: IC50 = 0.4 nM (大鼠); AT-1: IC50 = 1.5 nM (大鼠);

.....血管紧张素 II 受体: IC50 = 4 nM (人)

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 大鼠 - 17.4 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 老鼠 - 30.8 mg/kg

**储存条件:** -20°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	血管紧张素 II Angiotensin II human 是由 Angiotensin I 经过血管紧张素转换酶 (ACE) 催化移除 C 末端残基而得到。Angiotensin II 由 AT <sub>1</sub> 和 AT <sub>2</sub> 受体调节。
靶点	Angiotensin receptor (AT receptor)
体外研究	大多数已知的 Angiotensin II (Ang II) 的作用是由 AT1 受体介导的, AT2 受体有助于调节血压和肾功能。Angiotensin II 通过许多动作来提高血压 (BP), 最重要的是血管收缩、交感神经刺激、醛固酮合成增加和肾功能。其他血管紧张素 II 的作用包括诱导血管平滑肌细胞的生长、细胞迁移和有丝分裂, 增加成纤维细胞中 I 型胶原和 III 型胶原的合成, 导致血管壁和心肌的增厚和纤维化。

	这些作用是由 1 型 Ang II 受体 (AT1) 介导的。在细胞水平上, Angiotensin II 的反应性是由两类血管紧张素受体 (AT1 和 AT2) 的表达所赋予的。血管紧张素 II 对血压升高的作用是由 AT1 受体介导的。
体内研究	为了区分对高血压的发病机制至关重要的 AT1 受体群体, 渗透小脑被注入到每个动物中, 连续注入 Angiotensin II (1000 ng/kg/min) 4 周。血管紧张素 II 通过激活肾脏 AT1 受体促进钠的再吸收而导致高血压。

#### 美仑相关产品推荐

MB3899	血管紧张素 I
MB1677	血管紧张素 II
MB3902	血管紧张素 III
MB10774	生物素-血管紧张素 I, 人
MB10674	血管紧张素 A
MB10671	血管紧张素, 犬, 大鼠
MB10689	血管紧张素 II 底物
MB10692	血管紧张素原 (1-13)
MB10695	血管紧张素原 (1-14), 大鼠
MB10693	血管紧张素原 (1-14), 人
MB10694	血管紧张素原 (1-14), 猪
MB10675	血管紧张素转换酶抑制剂
MB10723	AT1A, 血管紧张素 II 受体 (225-237)
CL-10980	Cilazapril Monohydrate
CL-10996	Imidapril HCl
MB5078	PD123319

**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。血管紧张素 II 是血管紧张素中最重要的组成部分。人体的血管平滑肌、肾上腺皮质球状带细胞以及脑的一些部位、心脏和肾脏器官的细胞上存在有血管紧张素受体。血管紧张素 II 与血管紧张素受体结合, 引起相应的生理效应。血管紧张素作用于血管平滑肌, 可使全身微动脉收缩, 动脉血压升高。血管紧张素 II 是已知最强的缩血管活性物质之一。作用于外周血管, 使静脉收缩, 回心血量增加, 作用于中枢, 引起渴觉。

#### 储液配置:

体 浓度	质量 积	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	0.9559 mL	4.7793 mL
5 mM	0.1912 mL	0.9559 mL	1.9117 mL	
10 mM	0.0956 mL	0.4779 mL	0.9559 mL	

经典实验操作 (仅供参考)

<b>动物实验</b>	<p>小鼠 (129×C57BL / 6) F1 小鼠缺乏血管紧张素 II AT1A 受体。</p> <p>小鼠饲喂 10 g/天凝胶 0.25% NaCl 饮食, 包含所有营养和水。在基线收集 1 周后, 将动物植入渗透小泵, 注入 Angiotensin II 并返回代谢笼 5 天。使用 IL943 自动火焰光度计测定尿钠含量。血管紧张素 II 输注 28 天后, 取心脏, 称重, 固定在福尔马林, 切片, 并用马松三色染色。所有的组织由病理学家 (P.R) 进行检查, 而不知道基因型。</p>
-------------	--

**【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。