

普伐他丁钠 ; Pravastatin Sodium

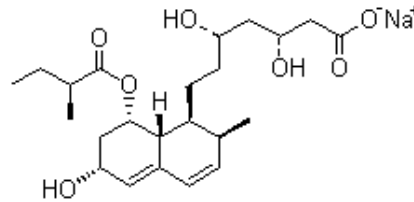
产品编号 : MB1190

质量标准 : >98%

包装规格 : 20MG;100MG

产品形式 : 白色或淡黄白色结晶性粉末

基本信息

分子式	C ₂₃ H ₃₅ NaO ₇	结构式	
分子量	446.52		
CAS No.	81131-70-6		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 89 mg/mL (199.32 mM) Water : 89 mg/mL (199.32 mM) Ethanol : 12 mg/mL (26.87 mM) 溶于甲醇、乙醇 12 mg/mL 极微溶于乙腈, 几乎不溶于乙醚、乙酸乙酯、氯仿。		
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。		

物理性状及指标 :

外观 :白色或淡黄白色结晶性粉末

熔点 :171.2 - 173°C

溶解性 :89 mg/mL 溶于水、DMSO ; 溶于甲醇、乙醇 12 mg/mL ; 极微溶于乙腈, 几乎不溶于乙醚、乙酸乙酯、氯仿。

含量 :97.0%~102.0%

 IC₅₀ :半数致死剂量 (LD₅₀) 经口 - 大鼠 - > 12,000 mg/kg

生物活性

产品描述	Pravastatin sodium 是一种 HMG-CoA 还原酶抑制剂, 能抑制甾醇合成, 其 IC₅₀ 为 5.6 μM。
靶点	HMG-CoA reductase 5.6 μM
体外研究	10 μM 的 Pravastatin-Na 抑制甾醇合成, 其效率比在外周单个核细胞 (PBMC) 中强 50%。Pravastatin 可以缓和单独的主动脉环, 10 μM 时最高血管舒张为 62.8%, 持续 8 分钟。在培养的牛的大动脉血管内皮细胞中 10 分钟内 Pravastatin (< 10 μM) 能刺激 NOS 活性并释放 NO, 同时 L-精氨酸响应 Pravastatin (< 10 μM) 的作用, 能增强 NO 产生。在人的单核巨噬细胞(HMDM)、鼠的腹膜巨噬细胞(MPM)和 J-774 A.1 巨噬细胞样细胞系中, Pravastatin 抑制巨噬细胞胆固醇的合成, 且这种抑制是剂量依赖的。加入 LDL 后, 低浓度 pravastatin (< 0.19 μg/mL) 能增加细胞胆固醇酯化效率, 而高浓度 (< 100 μg/mL) 则会抑制酯化作用。在人的结肠和回肠移植体中 Pravastatin (< 0.5 mM) 减少 Rho/ROCK 通路活性导致 CCN2 mRNA 水平降低。在原发性人的平滑肌细胞中 Pravastatin (< 1 mM) 还能诱导 CCN2 抑制。无论在人的结肠和回肠移植体还是原发性平滑肌细胞中 Pravastatin (< 0.5 mM) 都能减少 I 型胶原和纤连蛋白的 mRNA 水平。
体内研究	Pravastatin (40 mg, 单次量) 能降低健康人单核巨噬细胞胆固醇合成的 62%, 对于血胆固醇过高的

病人来说能降低 47%。同时用 Pravastatin 治疗血胆固醇过高的病人，每天 40 mg，8 周后，能抑制 55% 的胆固醇合成，同时增加 57% LDL 降解。Pravastatin (30 mg/kg/天) 能减轻营养不良性病变并 34%。接受辐射的雌性 Wistar 大鼠，CCN2 水平降低，Pravastatin (30 mg/kg/天) 能恢复其肌肉结构。

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 3-羟基 3-甲基戊二酰辅酶 A 还原酶(HMG-CoA 还原酶)的竞争性抑制剂，HMG-CoA 还原酶是胆固醇生物合成初期阶段的限速酶，本品可逆性地抑制 HMG-CoA 还原酶，从而抑制胆固醇的生物合成。本品从二方面发挥其降脂作用，第一是通过可逆性抑制 HMG-CoA 还原酶的活性使细胞内胆固醇的量有一定程度的降低，导致细胞表面低密度脂蛋白(LDL)受体数的增加，从而加强了由受体介导的 LDL-C 的分解代谢及血液中 LDL-C 的清除；第二，是通过抑制 LDL-C 的前体-极低密度脂蛋白(VLDL-C)在肝脏中的合成从而抑制 LDL-C 的生成。

储液配置

体 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.2396 mL	11.1980 mL	22.3959 mL
5 mM	0.4479 mL	2.2396 mL	4.4792 mL
10 mM	0.2240 mL	1.1198 mL	2.2396 mL
50 mM	0.0448 mL	0.2240 mL	0.4479 mL

经典实验操作 (仅供参考)

动物实验：	<p>Animal Models: 辐射 5 周后的雌性 Wistar 大鼠</p> <p>Formulation: 无菌水</p> <p>Dosages: 每天 30 mg/kg</p> <p>Administration: 口服</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。