

Pitavastatin Calcium /NK-104 ; 匹伐他汀钙

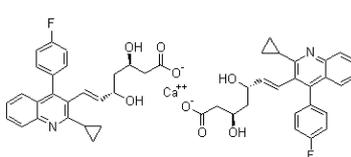
产品编号：MB1604

质量标准：≥98.0% ,BR

包装规格：200MG;1G

产品形式：白色或类白色粉末

基本信息

分子式	(C ₂₅ H ₂₃ FN ₄ O ₄) ₂ .Ca	结构式	
分子量	880.98		
CAS No.	147526-32-7		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 51 mg/mL (57.89 mM) Water : Insoluble 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：匹伐他汀钙 Pitavastatin 钙盐是 HMG-CoA 还原酶的竞争性抑制剂。

别名：NK-104 ; P-872441 ; itavastatin, nisvastatin ; 6-Heptenoic acid,

7-[2-cyclopropyl-4-(4-fluorophenyl)-3-quinolinyl]-3,5-dihydroxy-, calcium salt (2:1), (3R,5S,6E)-

物理性状及指标：

外观：.....白色或类白色粉末

溶解性：.....DMSO : 51 mg/mL (57.89 mM) ; Water : Insoluble ; Ethanol : Insoluble

干燥失重：.....≤5.0%

含量：.....≥98.0%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Pitavastatin Calcium，一种新型的 Statins 类药物，是 pitavastatin 的钙盐形式。Pitavastatin 是高效的 HMG-CoA reductase 抑制剂。
靶点	cholesterol esters HMG-CoA reductase
体外研究	Pitavastatin 显著降低细胞内和合成的胆固醇酯水平。Pitavastatin 能够增强 LDL 受体的体外表达，也能增加 LDL 与 LDL 受体结合的数量。与 simvastatin 和 atorvastatin 相比，Pitavastatin 能够更有效地诱导 LDL 受体 mRNA 的表达。Pitavastatin 在体内和体外都具有很多作用，包括通过抑制血栓素合成而阻止动脉粥样硬化进一步发展，抑制血管紧张素 II 诱导的血管平滑肌迁移或增殖，并且稳定动脉粥样硬化斑块。Pitavastatin 能够激活 PPARα 并通过抑制 Rho 信号通路诱导 HDL apoA-I。Pitavastatin (1 μM) 治疗 48 小时能够通过抑制人成骨细胞中 Rho 相关的激酶，增强骨形成蛋白-2 BMP-2 (2.5 倍) 和骨钙蛋白(10 倍)的表达。Pitavastatin 可抑制肝癌细胞 Huh-7 和 SMMC7721 的细胞生长和集落形成。它能诱导肝癌细胞周期的阻滞，将细胞阻滞在 G1 期。在 pitavastatin 处理后，处于 sub-G1 期的细胞比例增加。Pitavastatin 还能促进肝癌细胞 caspase-9、caspase-3 的剪切，调节 NF-κB 和抗炎通路。Pitavastatin 可在神经胶质瘤细胞中诱导自噬性细胞死亡、促进细胞对放

	射治疗的敏感性。在胆管癌细胞中，也能抑制细胞增殖和诱导细胞凋亡。
体内研究	Pitavastatin 在携瘤小鼠中，抑制肿瘤生长，改善其生存率。Pitavastatin 在扩张性心肌病中，可能通过下调循环和局域 RAS 水平、抑制 PKC β 2 的磷酸化、促进 PLB 的磷酸化和活性、促进 SERCA2a 和 RyR2 的表达，发挥保护作用。在 DCM 的发展中，心脏功能得以保持。

美仑相关产品推荐

MB1604-S	匹伐他汀钙(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。匹伐他汀钙通过拮抗胆固醇合成途径中的限速酶—HMG-CoA 还原酶，从而阻碍肝脏的胆固醇合成。促进肝脏中低密度脂蛋白 (LDL) 受体的表达和 LDL 由血液进入肝脏，因此降低总胆固醇。此外，持续抑制肝脏内胆固醇的生物合成，减少向血液中分泌极低密度脂蛋白 (VLDL)，降低血浆中的甘油三酯。

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验 ：	<p>Cell lines: Huh-7 and SMMC7721</p> <p>Concentrations: 5 μM</p> <p>Incubation Time: 1, 2, 4, 6 days</p> <p>Method:</p> <p>将 Huh-7 和 SMMC7721 细胞以 5000 个细胞/孔的密度分布接种于 96 孔板，用一定浓度的 pitavastatin 处理 48 小时、或用 5 μM pitavastatin 处理 1, 2, 4, 6 天。然后将细胞孵育在 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide 中，在肝细胞中形成甲瓖。然后将形成的甲瓖溶解于 DMSO 中，在 570 nm 处测得吸收光值。</p>
动物实验 ：	<p>Animal Models: C57BL/6 mice</p> <p>Formulation: saline</p> <p>Dosages: 1 或 3 mg/kg/d</p> <p>Administration: oral</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。