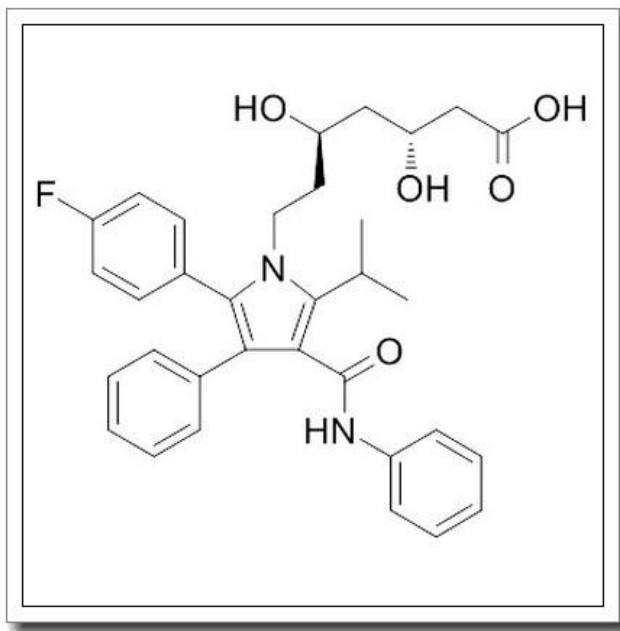


阿托伐他汀

atorvastatin



产品基本信息

属性	值
化学名称	atorvastatin
中文名称	阿托伐他汀
CAS 号	134523-00-5
分子式	C ₃₃ H ₃₅ FN ₂ O ₅
分子量	558.64
纯度	>96%

产品说明

阿托伐他汀产品说明

1. 产品概述与化学特性

阿托伐他汀 (Atorvastatin, CAS 号: 134523-00-5) 是一种选择性、竞争性 HMG-CoA 还原酶抑制剂, 化学名称为 (3R, 5R)-7-[2-(4-氟苯基)-3-苯基-4-(苯基氨基甲酰基)-5-(1-甲基乙基)-1H-吡咯-1-基]-3, 5-二羟基庚酸。其分子式为 C₃₃H₃₅FN₂O₅, 分子量为 558.64, 纯度>96%。本品为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。

2. 生物化学功能与重要性

阿托伐他汀通过特异性抑制 HMG-CoA 还原酶, 阻断胆固醇合成途径中的限速步骤, 从而降低肝脏内胆固醇的生物合成。该机制可显著降低血浆低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 和总胆固醇水平, 同时适度升高高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)。其药理作用在心血管疾病预防和治疗中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

阿托伐他汀广泛应用于医药研究和制药领域, 主要用于以下方向:

- 作为降血脂药物原料, 用于制备片剂、胶囊等剂型;
- 心血管疾病研究中的工具化合物, 用于探索胆固醇代谢调控机制;
- 临床前研究中的药效学与药代动力学模型建立。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 建议现配现用。溶解时可选用 DMSO 或乙醇作为溶剂, 配制后溶液需避光保存并于 24 小时内使用。实验操作需佩戴防护手套、口罩及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 符合医药研究级标准。安全信息提示: 阿托伐他汀

可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

本说明仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。