

Mevastatin 美伐他汀

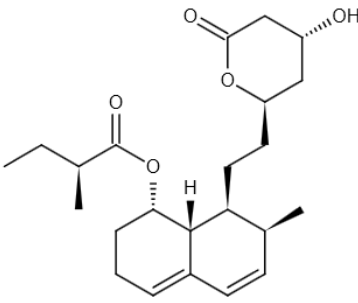
产品信息

产品名称	产品编号	规格
Mevastatin 美伐他汀	51203ES60	100 mg
	51203ES76	500 mg

产品描述

Mevastatin (又名: 美伐他汀, ML-236B, ML236B, Compactin, NSC-281245) 是一种强效的、竞争性及选择性 HMG-CoA (HMG 辅酶 A) 还原酶抑制剂, 与底物 HMG-CoA 竞争结合位点 ($K_i=1$ nM), 比 HMG-CoA 底物本身结合亲和力高 10000 倍。Mevastatin 诱导细胞周期阻断, 使细胞周期停滞在 G0/G1 早期和 G2/M 晚期, 同时伴随着 cdk4, cdk6 和 cyclin D1 的下调, 以及细胞周期抑制剂 p21 和 p27 的上调。Mevastatin 还可以诱导细胞凋亡, 抑制 TNF 诱导的 NF- κ B 活化 (IC_{50} 约为 17 μ M)。另外, mevastatin 可以抑制类异戊二烯生物合成, 降低血浆中胆固醇水平, 因此, mevastatin 可作为潜在药物用于治疗冠心病和动脉粥样硬化, 以及心血管疾病的研究。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	(1S,7R,8S,8aR)-8-{2-[(2R,4R)-4-Hydroxy-6-oxotetrahydro-2H-pyran-2-yl]ethyl}-7-methyl-1,2,3,7,8,8a-hexahydronaphthalen-1-yl (2S)-2-methylbutanoate ; ML236B; ML 236B; ML-236B; NSC-281245; NSC281245; CS-500; CS500; L-637312; L637312, Statin I; Compactin
中文名称 (Chinese Name)	康帕丁; 美伐他汀; 辛可芬
靶点 (Target)	HMG-CoA Reductase
CAS 号 (CAS NO.)	73573-88-3
分子式 (Formula)	$C_{23}H_{34}O_5$
分子量 (Molecular Weight)	390.51
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 95\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: ≥ 10 mg/mL, 溶于乙醇: ≥ 3 mg/mL, 不溶于水
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于 -20°C , 有效期 2 年。建议分装后 -20°C 避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途，禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献，并根据自身实验条件（如实验目的，细胞种类，培养特性等）进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

为检测 mevastatin 对细胞凋亡的作用，用不同浓度的 mevastatin (16-256 μ M) 孵育 Caco-2 细胞，mevastatin 以剂量依赖的方式诱导细胞凋亡。同时用 1 mM butyrate 孵育时，细胞凋亡提高 2-4 倍。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

为检测 mevastatin 对脑损伤的作用，用 mevastatin (2 mg/kg, 20 mg/kg; 7d, 14d, 28 d) 处理野生型 129-SV/eVTAcBr 雄性小鼠，结果发现，2 mg/kg mevastatin 处理 14、28 天后不能显著降低梗塞体积；20 mg/kg 剂量处理 14 和 28 天后可以使梗塞体积分别降低 26% 和 37%。20 mg/kg mevastatin 处理 28 天后小鼠都出现血清总胆固醇水平下降的现象，而 7 天和 14 天处理的小鼠血清胆固醇没有下降。^[2]

参考文献

- [1]. Wachtershauser A, et al. HMG-CoA reductase inhibitor mevastatin enhances the growth inhibitory effect of butyrate in the colorectal carcinoma cell line Caco-2. *Carcinogenesis* 22(7): 1061-1067 (2001).
- [2]. Amin-Hanjani S, et al. Mevastatin, an HMG-CoA reductase inhibitor, reduces stroke damage and upregulates endothelial nitric oxide synthase in mice. *Stroke* 32: 980-986 (2001).