

Lovastatin 洛伐他汀

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Lovastatin 洛伐他汀	51202ES60	100 mg
	51202ES76	500 mg

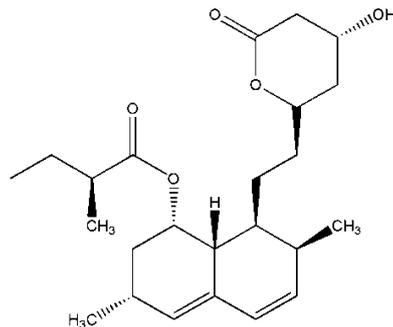
产品描述

Lovastatin (又名洛伐他汀, 洛伐司他汀, Mevinolin; Mevacor; Monacolin K) 是一种常用的 HMG-CoA 还原酶抑制剂, 临床上已用于降低胆固醇(cholesterol)。Lovastatin 竞争性抑制 HMG-CoA 还原酶($K_i=0.6$ nM, $IC_{50}=3.4$ nM), HMG-CoA 还原酶催化 HMG-CoA 形成 mevalonate, mevalonate 是胆固醇合成的关键; 而 Lovastatin 通过与 HMG-CoA 竞争性结合 HMG-CoA 还原酶从而达到降低胆固醇的效果。在多种癌细胞中, Lovastatin 抑制细胞增殖和 DNA 合成, 诱导细胞凋亡, 诱导细胞周期阻断 (G1 早期)。Lovastatin 是一种前体药物, 进入体内后经过水解活化。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	2-methyl-1S,2,3R,7S,8S,8aR-hexahydro-3,7-dimethyl-8-[2-[(2R,4R)-tetrahydro-4-hydroxy-6-oxo-2H-pyran-2-yl]ethyl]-1-naphthalenyl ester, butanoic acid ; Mevinolin; Mevacor; Monacolin K
中文名称 (Chinese Name)	洛伐他汀; 洛伐司他汀
靶点 (Target)	HMG-CoA Reductase
通路 (Pathway)	Protease/Metabolic Enzyme -- HMG-CoA Reductase
CAS 号 (CAS NO.)	75330-75-5
分子式 (Formula)	$C_{24}H_{36}O_5$
分子量 (Molecular Weight)	404.54
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

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 干燥保存, 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）

细胞实验（体外实验）

Lovastatin 显著抑制骨髓白血病细胞增殖，在 1.5 μM 、5 μM 和 10 μM 时以剂量依赖的方式诱导 HL-60 细胞周期 G1 阻断；经 10 μM Lovastatin 处理后，CDK2, CDK4, CDK6 和 cyclin E 蛋白表达量显著降低，而高浓度 Lovastatin (50 μM , 100 μM , 200 μM) 显著诱导细胞凋亡。^[1]

参考文献

- [1] Park WH, et al. Lovastatin-induced inhibition of HL-60 cell proliferation via cell cycle arrest and apoptosis. *Anticancer Res.* 19(4B):3133-3140 (1999).
- [2] Vilimanovich U, et al. Statin-mediated inhibition of cholesterol synthesis induces cytoprotective autophagy in human leukemic cells. *Eur. J. Pharmacol* 765: 415-428 (2015).