

Z-Ile-Leu-aldehyde

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53107ES05	2 mg
Z-Ile-Leu-aldehyde	53107ES08	5 mg
	53107ES10	10 mg

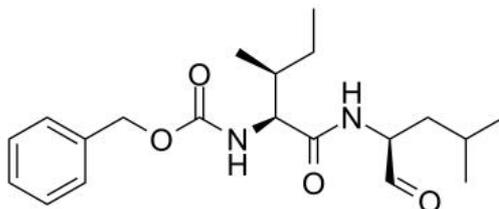
产品描述

Z-Ile-Leu-aldehyde (gamma-Secretase inhibitor XII, GSI XII, Z-IL-CHO)是一种有效的、竞争性的 γ -分泌酶抑制剂和 Notch 信号转导抑制剂,分泌酶是一种内膜切割天冬氨酸蛋白酶(intramembrane-cleaving aspartyl protease)。Notch 信号传导影响许多细胞过程,包括细胞增殖、分化、凋亡和干细胞的维持、神经系统、血管生成等。为了传递信号,Notch 受体在结合其 Delta 样和 Jagged 家族的同源配体后经历一系列蛋白水解切割, γ 分泌酶是一种大的蛋白酶复合物,可以切割膜结合形式的 Notch,并释放 Notch 受体的细胞内结构域。Notch 信号的这一步骤在其信号级联的激活中是非常重要的。Notch 信号的失调会导致发育综合征和癌症。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	z-il-cho; Z-IL-CHO; GSI-XII; γ -Secretase inhibitor XII
中文名称 (Chinese Name)	Z-亮氨酸醛
靶点 (Target)	Notch; γ -secretase; Apoptosis
CAS 号 (CAS NO.)	161710-10-7
分子式 (Formula)	C ₂₀ H ₃₀ N ₂ O ₄
分子量 (Molecular Weight)	362.46
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: ≥10 mg/mL

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

- 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心,以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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）

为了检测 Z-Ile-Leu-aldehyde 对人骨髓瘤骨病的影响，接种一定数量的多发性骨髓瘤细胞 MOPC315.BM 至培养板中，使用剂量 10-25 μ M 的 Z-Ile-Leu-aldehyde，分别 24, 48, 72 h 观察细胞状况。结果显示：经实验验证，Z-Ile-Leu-aldehyde 以剂量依赖性的方式抑制细胞增殖，YO-01027 通过 Notch 信号传导影响许多细胞过程，包括细胞增殖、分化、凋亡和干细胞的维持^[2]。配方方法：10 mM（1 mg 定容 0.1271 mL）。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

为了检测 Z-Ile-Leu-aldehyde 对人骨髓瘤骨病的影响， 5×10^5 个 MOPC315.BM 细胞注射到 6 周龄 Balb/c 小鼠，腹腔给予连续 36 天，每天一次 10 mg/kg 体重的 Z-Ile-Leu-aldehyde，与未给予 Z-Ile-Leu-aldehyde 对照组相比，血清中 M315（骨髓瘤特异性单克隆抗体 IgA）显著减少，小鼠存活率显著上升。^[2]

参考文献

- [1]. Belyea B C, et al. Inhibition of the Notch-Hey1 axis blocks embryonal rhabdomyosarcoma tumorigenesis[J]. *Clinical Cancer Research*, 2011, 17(23): 7324-7336.
- [2]. Schwarzer R, et al. Notch pathway inhibition controls myeloma bone disease in the murine MOPC315.BM model. *Blood Cancer J*. 2014 Jun 13;4(6): e217. doi: 10.1038/bcj.2014.37. PMID: 24927406; PMCID: PMC4080208.