

IWP L6

产品信息

产品名称	产品编号	规格
IWP L6	53113ES08	5 mg
	53113ES10	10 mg
	53113ES50	50 mg

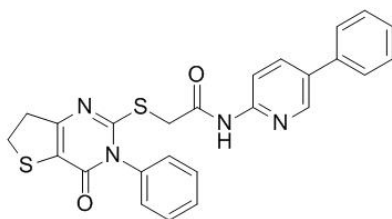
产品描述

IWP L6 (IWPL6, IWP-L6, Porcn Inhibitor III)是高活性、强效的 Porcupin (Porcn)抑制剂 (EC₅₀ 为 0.5 nM), Porcupin 是催化 Wnt 蛋白棕榈酰化的酶, IWP L6 在高浓度下可以阻断 Wnt 信号的传导。IWP L6 在人血浆中的稳定性高于大鼠小鼠。在 HEK293 细胞中, IWP-L6 可显著抑制 dishevelled 2 (Dvl2)的磷酸化。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Porcn Inhibitor III; IWPL6; IWP-L6
中文名称 (Chinese Name)	N-(5-苯基-2-吡啶基)-2-[(3,4,6,7-四氢-4-氧代-3-苯基噻吩并[3,2-d]嘧啶-2-基)硫基]乙酰胺
靶点 (Target)	Porcn
CAS 号 (CAS NO.)	1427782-89-5
分子式 (Formula)	C ₂₅ H ₂₀ N ₄ O ₂ S ₂
分子量 (Molecular Weight)	472.58
外观 (Appearance)	灰白色粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO, 不溶于水和乙醇

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

- 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)

IWP-L6 (Porcn Inhibitor III)有效抑制 HEK293 细胞中 Dvl2 的磷酸化,是 Wnt 依赖性的细胞转导通路。IWP-L6 抑制 Wnt 介导的胚胎肾分支形成,浓度为 10 nM 的 IWP-L6 可以显著地减少分支形态发生,而浓度为 50 nM 的 IWP-L6 可完全阻断 Wnt 信号通路。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

为了检测 IWP-L6 对 Wnt 信号通路的影响,1000 只 *Trypanosoma cruzi* 腹腔感染 6~8 周龄 BALB/c 小鼠,感染后第 5 天,第 8 天,第 11 天,和第 14 天腹腔给予 7.5 mg /kg 小鼠的 IWP-L6,与未给予 IWP-L6 对照组相比,小鼠表现出更低的寄生虫血症和更低的寄生虫载量,推测是 IWP-L6 可抑制 Wnt 信号通路而控制寄生虫感染。^[2]

参考文献

- [1] Wang X, et al. The development of highly potent inhibitors for porcupine. *J Med Chem.* 2013 Mar 28;56(6):2700-4. doi: 10.1021/jm400159c. Epub 2013 Mar 19. PMID: 23477365; PMCID: PMC3631274.
- [2] Volpini X, et al. Wnt Signaling Plays a Key Role in the Regulation of the Immune Response and Cardiac Damage during *Trypanosoma cruzi* Infection. *ACS Infect Dis.* 2021 Feb 11. doi: 10.1021/acsinfecdis.0c00590. Epub ahead of print. PMID: 33573383.
- [3] Dodge ME, et al. Diverse chemical scaffolds support direct inhibition of the membrane-bound O-acyltransferase porcupine. *J Biol Chem.* 2012 Jun 29;287(27):23246-54. doi: 10.1074/jbc.M112.372029. Epub 2012 May 15. PMID: 22593577; PMCID: PMC3391103.