

IWP-2

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53013ES08	5 mg
IWP-2	53013ES10	10 mg
	53013ES50	50 mg

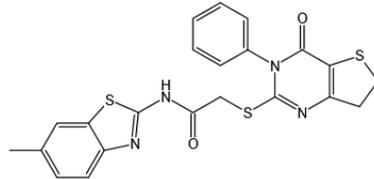
产品描述

IWP-2 (IWP2)是 Wnt 分泌和加工的抑制剂, IC₅₀ 值为 27 nM, 作用于 Porcn 使其失活, 选择性地抑制 Porcn 介导的 Wnt 棕榈酰化。IWP-2 抑制 R1 胚胎干细胞的自我更新, 并促进 hPSC 分化为心肌细胞, 被广泛用于再生医学和肿瘤研究。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	IWP-2, IWP2
靶点 (Target)	Wnt, CK1δ
通路 (Pathway)	Stem Cell/Wnt--Wnt
CAS 号 (CAS NO.)	686770-61-6
分子式 (Formula)	C ₂₂ H ₁₈ N ₄ O ₂ S ₃
分子量 (Molecular Weight)	466.60
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	微溶于 DMSO: 2 mg/mL (4.29 mM), 溶于 DMF

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-25~-15°C, 有效期 2 年。建议溶解分装后于-25~-15°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)

(一) 细胞实验 (体外实验)

为了检测 IWP-2 对 Wnt 信号通路的影响, 将猪胚胎转移至含 5 μ M IWP-2 的 PZM-3 猪胚胎培养液中, 培养 156 h, IWP-2 导致胚胎孵化率下降, 这与 Wnt 信号通路失活造成的结果一致, 推测是 IWP-2 可能与 Wnt 信号通路失活有关。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

为了观察 IWP-2 抑制 Wnt 信号通路后对于 AMSCs 共孵育的 HCT116 细胞成瘤的特性, 将 5×10^6 个 HCT116 细胞皮下注射到 6~8 周龄雌性 SCID 小鼠体内, 8 周成瘤后, 给予一定量 IWP-2 处理。实验组与未给予 IWP-2 对照组相比, 肿瘤组织更小, 可见 Wnt 信号通路被 IWP-2 抑制后, AMSCs 共孵育的 HCT116 细胞成瘤能力变弱。^[2]

参考文献

- [1] Huang Y, et al. IWP2 impairs the development of porcine somatic cell nuclear transfer embryos via Wnt signaling pathway inactivation. *Biomed Rep.* 2017 Jul;7(1):36-40.
- [2] Chen D, et al. Paracrine factors from adipose-mesenchymal stem cells enhance metastatic capacity through Wnt signaling pathway in a colon cancer cell co-culture model. *Cancer Cell Int.* 2015 Apr 18;15:42.
- [3] García-Reyes B, et al. Discovery of Inhibitor of Wnt Production 2 (IWP-2) and Related Compounds As Selective ATP-Competitive Inhibitors of Casein Kinase 1 (CK1) δ/ϵ . *J Med Chem.* 2018 May 10;61(9):4087-4102.