

PD 169316

产品信息

产品名称	产品编号	规格
PD 169316	53565ES10	10 mg
	53565ES50	50 mg

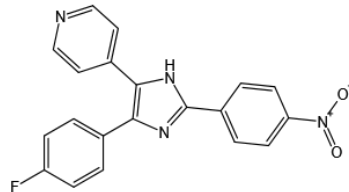
产品描述

PD 169316 (PD169316)是一种细胞可渗透的 p38 MAP kinase 选择性抑制剂, IC₅₀ 值为 89 nM, 可抑制 TGFβ和 Activin A 信号传导, 但不影响 BMP4 信号转导。PD169316 对 Enterovirus71 具有抗病毒活性。PD169316 剂量依赖性的抑制 TGFβ诱导的 Smad2 磷酸化和核转位, 进而促进 TGF-β靶基因的表达。此外, PD 169316 还具有潜在的抗病毒和神经保护作用。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	PD 169316, PD169316
靶点 (Target)	p38 MAPK
通路 (Pathway)	MAPK/ERK--p38 MAPK
CAS 号 (CAS NO.)	152121-53-4
分子式 (Formula)	C ₂₀ H ₁₃ FN ₄ O ₂
分子量 (Molecular Weight)	360.34
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥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℃, 有效期 3 年。建议分装后-20℃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)

在 CaOV3 细胞中, PD 169316 (10 μ M)抑制 TGF β 和 Activin A, 但不影响 BMP4 信号转导; PD169316 (0.2-20 μ M)抑制 TGF β 诱导的 Smad2 核转位。^[1] 在 Nestin 敲低细胞中, PD169316 (10 μ M)显著促进增殖速率, 并且可以在没有 EGF 的情况下拯救 Nestin 敲低对细胞活力的影响。^[2] PD169316 (10 μ M)抑制分化的 PC12 细胞中营养因子戒断诱导的细胞凋亡。^[3]

(二) 动物实验 (体内实验)

在乳鼠模型中, 肌肉内注射 PD169316 (1 mg/kg)可以抑制 EV71 的复制, 减少组织损伤, 抑制炎性细胞因子的释放, 从而缓解 EV71 对乳鼠造成的严重疾病。^[4]

参考文献

- [1]. Fu Y, et al. The p38 MAPK inhibitor, PD169316, inhibits transforming growth factor beta-induced Smad signaling in human ovarian cancer cells. *Biochem Biophys Res Commun*. 2003 Oct 17;310(2):391-7.
- [2]. Hu W, et al. Suppression of Nestin reveals a critical role for p38-EGFR pathway in neural progenitor cell proliferation. *Oncotarget*. 2016 Dec 27;7(52):87052-87063.
- [3]. Kummer JL, et al. Apoptosis induced by withdrawal of trophic factors is mediated by p38 mitogen-activated protein kinase. *J Biol Chem*. 1997 Aug 15;272(33):20490-4.
- [4]. Zhang Z, et al. PD169316, a specific p38 inhibitor, shows antiviral activity against Enterovirus71. *Virology*. 2017 Aug;508:150-158.