

Dorsomorphin (Compound C)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Dorsomorphin (Compound C)	53593ES08	5 mg
	53593ES25	25 mg

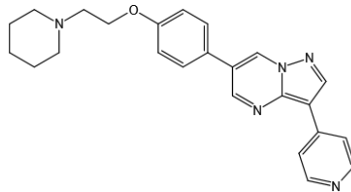
产品描述

Dorsomorphin (Compound C, BML-275, BML275)是一种可逆的 AMPK 选择性抑制剂, K_i 为 109 nM, 可诱导自噬。Dorsomorphin 是 BMP I 型受体 ALK2/3/6 的抑制剂, 下调 BMP 信号活性, 并促进人多能干细胞(hPSC)的神经分化。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Dorsomorphin, Compound C, BML-275, BML275
中文名称 (Chinese Name)	6-[4-(2-哌啶-1-基乙氧基)苯基]-3-吡啶-4-基吡唑并[1,5-A]嘧啶
靶点 (Target)	AMPK, ALK2/3/6
通路 (Pathway)	PI3K/Akt/mTOR--AMPK
CAS 号 (CAS NO.)	866405-64-3
分子式 (Formula)	$C_{24}H_{25}N_5O$
分子量 (Molecular Weight)	399.49
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 3 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)

在 HT1080 细胞中, Dorsomorphin (0-10 μ M, 18 h)以剂量依赖式 2DG 诱导的 GRP78 promoter 活性, 但对 tunicamycin 诱导的 GRP78 promoter 活性无明显影响。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

在成年小鼠中, 静脉注射 Dorsomorphin (10 mg/kg)降低体内铁调素表达的基础水平, 并增加血清铁的含量。^[3] Dorsomorphin (0.2 mg/kg, i.v.)显著减少 LPS 处理的大鼠胸主动脉中 VCAM-1 和 ICAM-1 的表达。^[4]

参考文献

- [1]. Zhou G, et al. Role of AMP-activated protein kinase in mechanism of action. *J Clin Invest*. 2001 Oct;108(8):1167-74.
- [2]. Kim YM, et al. Compound C independent of AMPK inhibits ICAM-1 and VCAM-1 expression in inflammatory stimulants-activated endothelial cells in vitro and in vivo. *Atherosclerosis*. 2011 Nov;219(1):57-64.
- [3]. Saito S, et al. Compound C prevents the unfolded protein response during glucose deprivation through a mechanism independent of AMPK and BMP signaling. *PLoS One*. 2012;7(9):e45845.
- [4]. Guo Y, et al. AMPK inhibition blocks ROS-NF κ B signaling and attenuates endotoxemia-induced liver injury. *PLoS One*. 2014 Jan 24;9(1):e86881.