

Dorsomorphin

产品编号: D50327

保存条件: Store at 2-8°C. protect from light.

产品介绍: 基本信息:

CAS: 866405-64-3

分子式: $C_{24}H_{25}N_5O$

分子量: 399.49

MDL: MFCD08705402

纯度: $\geq 99\%$

外观: 白色粉末

溶解性: 溶于DMSO (>2mg/mL)。

产品简介:

Dorsomorphin (CompoundC, BML-275) 是一种选择性, ATP 竞争性的 AMPK 抑制剂 (在没有 AMP 的情况下, K_i 为 109 nM)。Dorsomorphin 选择性抑制 BMP I 型受体 ALK2, ALK3 和 ALK6。Dorsomorphin 诱导自噬 (autophagy) 作用。

作用靶点: AMPK; TGF- β Receptor; Autophagy;

作用通路: Epigenetics; PI3K/Akt/mTOR; TGF-beta/Smad; Autophagy;

体外研究:

在肝细胞中, Dorsomorphin 通过 AICAR 或二甲双胍抑制 ACC 失活, 并减弱 AICAR 或二甲双胍增加脂肪酸氧化或抑制脂肪生成基因的作用。HT-29 细胞中, Dorsomorphin 对 AMPK 活性的抑制几乎完全抑制自噬蛋白质水解。此外, Dorsomorphin 选择性抑制 BMP I 型受体 ALK2, ALK3 和 ALK6, 从而阻断 BMP 介导的 SMAD1/5/8 磷酸化, 靶点基因转录和成骨分化。

体内研究:

Dorsomorphin (10mg/kg) 降低成年小鼠体内铁调素表达的基础水平, 并增加血清铁的程度。Dorsomorphin (0.2mg/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。