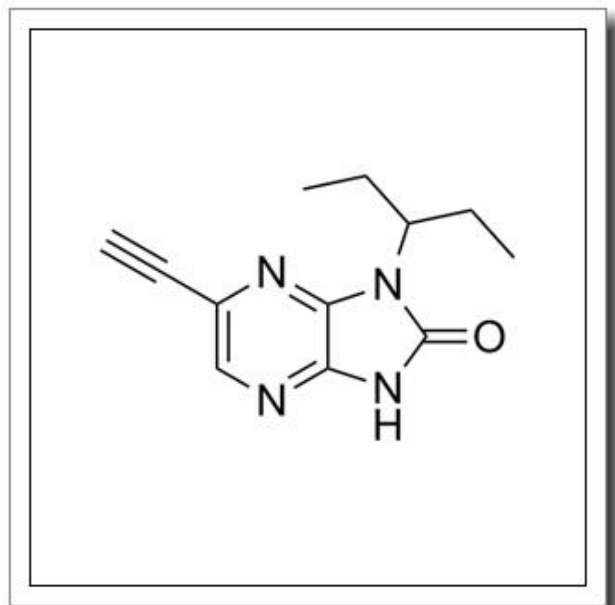


Tirasemtiv

5-ethynyl-3-pentan-3-yl-1H-imidazo[4,5-b]pyrazin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-ethynyl-3-pentan-3-yl-1H-imidazo[4,5-b]pyrazin-2-one
中文名称	Tirasemtiv
CAS 号	1005491-05-3
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O
分子量	230.266
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Tirasemtiv (5-乙炔基-3-戊-3-基-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2-酮)

CAS 号: 1005491-05-3

分子式: C₁₂H₁₄N₄O

分子量: 230.266

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Tirasemtiv 是一种小分子化合物, 化学名称为 5-乙炔基-3-戊-3-基-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2-酮, 属于咪唑并吡嗪酮类衍生物。其分子量为 230.266, 常温下为白色至类白色固体。该化合物具有较高的化学稳定性, 纯度标准为 ≥96%, 适用于科研和药物开发领域。

2. 生物化学功能与重要性

Tirasemtiv 是一种选择性骨骼肌肌钙蛋白激活剂, 通过增强肌钙蛋白对钙离子的敏感性, 提高骨骼肌收缩效率。其作用机制涉及调节肌肉收缩的分子通路, 因此在神经肌肉疾病的研究中具有重要意义。该化合物曾作为潜在治疗药物用于肌萎缩侧索硬化症 (ALS) 的临床研究。

3. 主要应用领域与具体用途

Tirasemtiv 主要用于以下领域:

- 神经肌肉疾病研究: 作为实验性药物, 用于探索 ALS 等疾病的治疗策略。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于优化骨骼肌功能调节剂的分子结构。
- 基础研究: 用于研究肌钙蛋白信号通路及其在肌肉功能中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充氮保护。
- 溶解性: 可溶于 DMSO、乙醇等有机溶剂, 使用时需根据实验需求配制适当浓度的溶液。
- 注意事项: 避免反复冻融, 开封后建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书（COA）。
- 安全信息：本品为实验用途，不可直接用于人体或动物治疗。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。购买前请确认实验需求并遵守相关法规。