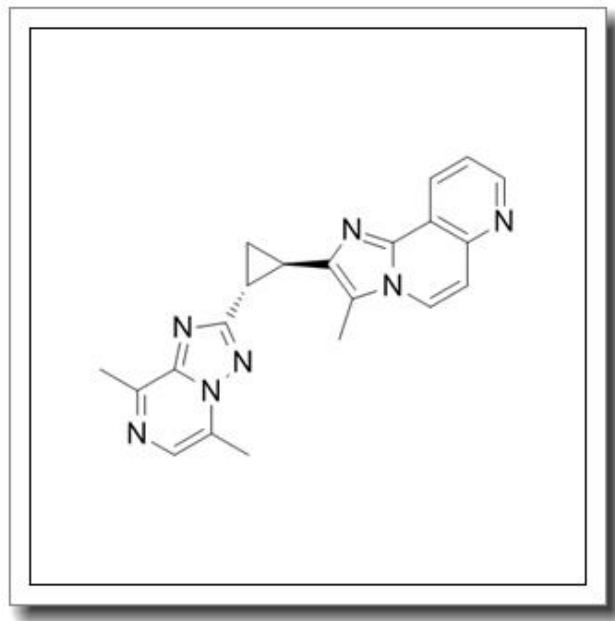


PDE10-IN-1

Imidazo[2, 1- f] [1, 6] naphthyridine, 2- [(1R, 2R) - 2- (5, 8- dimethyl[1, 2, 4] triazolo[1, 5- a] pyrazin- 2- yl) cyclopropyl] - 3- methyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	Imidazo[2, 1- f] [1, 6] naphthyridine, 2- [(1R, 2R) - 2- (5, 8- dimethyl[1, 2, 4] triazolo[1, 5- a] pyrazin- 2- yl) cyclopropyl] - 3- methyl
中文名称	PDE10-IN-1
CAS 号	1516896-09-5
分子式	C ₂₁ H ₁₉ N ₇
分子量	369.422
纯度	≥96%

产品说明

PDE10-IN-1 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PDE10-IN-1 是一种高选择性磷酸二酯酶 10 (PDE10) 抑制剂, 化学名称为 2-[(1R, 2R)-2-(5, 8-二甲基[1, 2, 4]三唑并[1, 5-a]吡嗪-2-基)环丙基]-3-甲基咪唑并[2, 1-f][1, 6]萘啶, CAS 号为 1516896-09-5。其分子式为 C₂₁H₁₉N₇, 分子量为 369.422, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有优异的化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

PDE10-IN-1 通过特异性抑制 PDE10 酶的活性, 调节细胞内环磷酸腺苷 (cAMP) 和环磷酸鸟苷 (cGMP) 信号通路, 从而影响神经递质的释放与神经元可塑性。PDE10 在中枢神经系统 (尤其是纹状体) 中高度表达, 因此该化合物在神经退行性疾病 (如亨廷顿病) 和精神类疾病 (如精神分裂症) 的研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 1) 神经科学基础研究: 探究 PDE10 在神经信号传导中的作用机制;
- 2) 药物开发: 作为先导化合物用于 PDE10 靶向药物的设计与优化;
- 3) 体外实验: 用于细胞模型或酶活性测试, 评估 PDE10 抑制剂的效能与选择性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥氮气环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO (浓度 ≤10 mM), 配制后溶液建议分装并于 -80°C 保存, 6 个月内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间一致性严格控制在 ±1% 范围内。实验操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或皮肤接触。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

(注: 本说明书数据基于实验室测试结果, 实际应用需结合具体实验条件验证。)