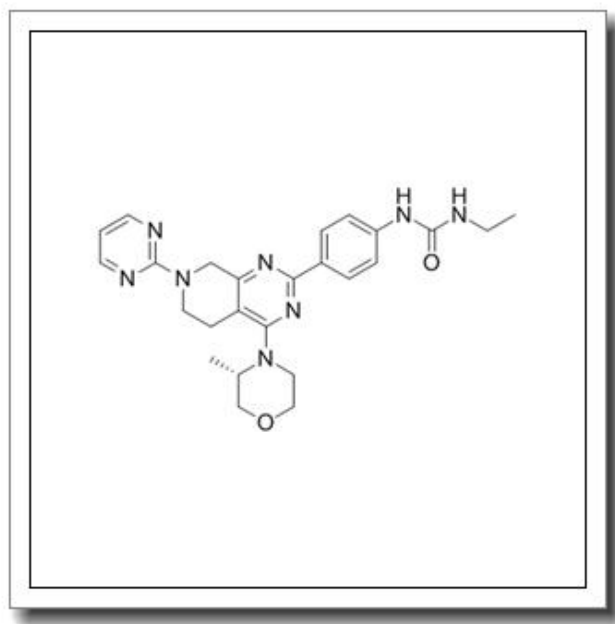


# 的 mTOR-IN-1

*1-ethyl-3-[4-[4-[(3S)-3-methylmorpholin-4-yl]-7-pyrimidin-2-yl-6, 8-dihydro-5H-pyrido[3, 4-d]pyrimidin-2-yl]phenyl]urea*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethyl-3-[4-[4-[(3S)-3-methylmorpholin-4-yl]-7-pyrimidin-2-yl-6, 8-dihydro-5H-pyrido[3, 4-d]pyrimidin-2-yl]phenyl]urea
中文名称	的 mTOR-IN-1
CAS 号	1207358-59-5
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> N <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
分子量	474. 558
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

mTOR-IN-1 (化学名称: 1-ethyl-3-[4-[4-[(3S)-3-methylmorpholin-4-yl]-7-pyrimidin-2-yl-6,8-dihydro-5H-pyrido[3,4-d]pyrimidin-2-yl]phenyl]urea) 是一种小分子抑制剂, CAS 号为 1207358-59-5, 分子式为 C<sub>25</sub>H<sub>30</sub>N<sub>8</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 474.558。该化合物具有高纯度 (≥96%), 结构中含有吡啶并嘧啶核心和吗啉环, 是一种特异性靶向 mTOR (哺乳动物雷帕霉素靶蛋白) 的抑制剂。其化学性质稳定, 适合用于生物化学和药理学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

mTOR-IN-1 通过选择性抑制 mTOR 信号通路, 干扰细胞增殖、代谢和自噬等关键生物学过程。mTOR 是 PI3K/AKT/mTOR 通路的核心组分, 在肿瘤发生、免疫调节和代谢疾病中发挥重要作用。该化合物能够有效抑制 mTORC1 和 mTORC2 的活性, 为研究 mTOR 相关疾病机制及药物开发提供了重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

mTOR-IN-1 广泛应用于癌症研究、免疫学研究和代谢疾病研究领域。具体用途包括:

- 作为 mTOR 通路研究的工具化合物, 用于体外和体内实验。
- 用于筛选和开发新型抗肿瘤药物, 评估 mTOR 抑制剂的疗效。
- 研究 mTOR 在细胞自噬、代谢重编程和免疫调节中的作用机制。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需溶解于 DMSO 或其他适当溶剂, 配制成工作液后避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 并佩戴个人防护装备。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证, 纯度 ≥96%。使用时需注意以下安全信息:

- 避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时需穿戴实验服和手套。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 本品仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。
- 废弃处理需符合当地法规，避免环境污染。