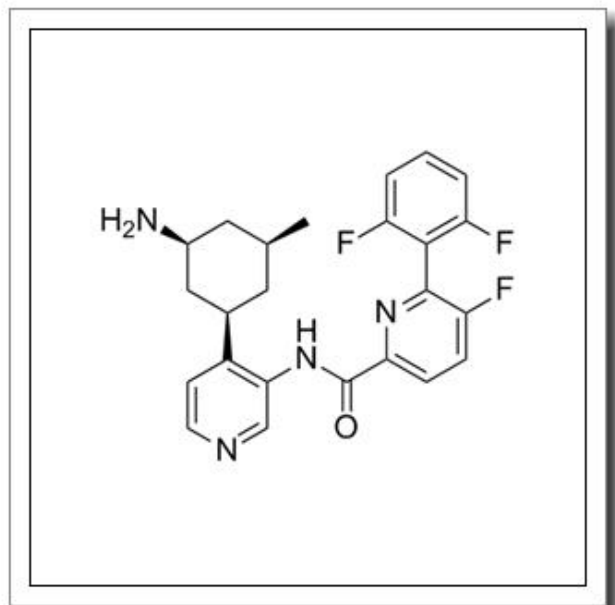


PIM447

PIM447



产品基本信息

属性	值
化学名称	PIM447
中文名称	PIM447
CAS 号	1210608-43-7
分子式	C ₂₄ H ₂₃ F ₃ N ₄ O
分子量	440.461
纯度	≥96%

产品说明

PIM447 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PIM447（化学名称：PIM447，CAS 号：1210608-43-7）是一种小分子抑制剂，分子式为 C₂₄H₂₃F₃N₄O，分子量为 440.461。该化合物纯度 ≥96%，具有高选择性和良好的生物活性。其化学结构包含三氟甲基和氮杂环基团，赋予其独特的理化性质，如较高的脂溶性和细胞膜渗透性，适合用于体外和体内研究。

2. 生物化学功能与重要性

PIM447 是一种高效的 PIM 激酶（Proviral Integration site for Moloney murine leukemia virus kinases）抑制剂，能够特异性靶向 PIM-1、PIM-2 和 PIM-3 亚型。PIM 激酶在细胞增殖、凋亡和代谢调控中发挥关键作用，尤其在多种癌症中过度表达。PIM447 通过抑制 PIM 激酶活性，阻断下游信号通路（如 mTOR 和 STAT3），从而抑制肿瘤细胞生长和存活，具有重要的科研和潜在治疗价值。

3. 主要应用领域与具体用途

PIM447 广泛应用于癌症研究和药物开发领域，具体用途包括：

- 作为工具化合物，用于研究 PIM 激酶在肿瘤发生和发展中的作用机制。
- 用于体外细胞实验（如增殖、凋亡和迁移实验）和动物模型研究，评估其对血液系统恶性肿瘤（如多发性骨髓瘤、白血病）和实体瘤的抑制效果。
- 作为先导化合物，用于优化新型 PIM 激酶抑制剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：PIM447 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（如氮气）保护下。
- 使用建议：使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。建议用 DMSO 配制母液（浓度 10-50 mM），并根据实验需求进一步稀释。避免反复冻融，分装保存以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据以确保结构准确性。
- 安全信息：PIM447 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护装备（如手套、护目镜和实验服）。避免直接接触或吸入，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或诊断用途。