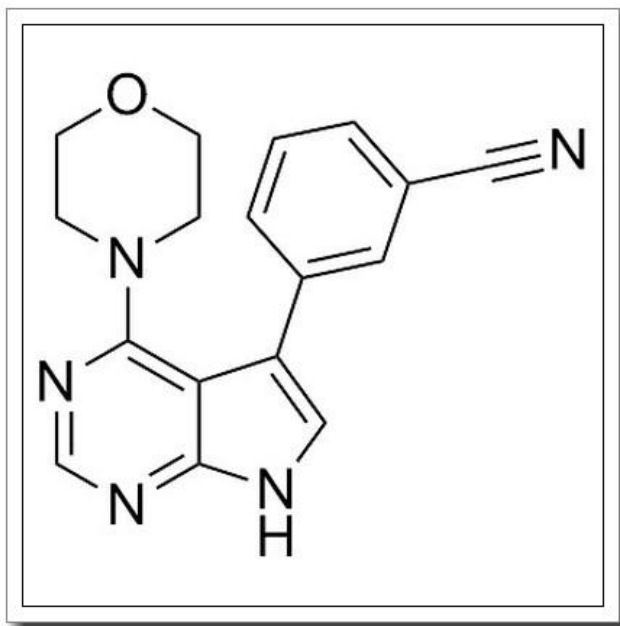


PF-06447475

3-[4-(morpholin-4-yl)-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-5-yl]benzotrile



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-[4-(morpholin-4-yl)-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-5-yl]benzotrile |
| 中文名称 | PF-06447475 |
| CAS 号 | 1527473-33-1 |
| 分子式 | C17H15N5O |
| 分子量 | 305.334 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

PF-06447475 (化学名称: 3-[4-(吗啉-4-基)-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-5-基]苯甲腈) 是一种小分子化合物, CAS 号为 1527473-33-1, 分子式为 C₁₇H₁₅N₅O, 分子量为 305.334。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有吗啉环和吡咯并嘧啶骨架, 赋予其独特的化学性质和生物活性。其苯甲腈基团进一步增强了分子的极性, 使其在生物体系中表现出良好的溶解性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

PF-06447475 是一种高效的 Lrrk2 (富含亮氨酸重复激酶 2) 抑制剂, 能够选择性抑制 Lrrk2 的激酶活性。Lrrk2 与帕金森病的发病机制密切相关, 因此该化合物在神经退行性疾病研究中具有重要价值。其抑制作用通过阻断 Lrrk2 的磷酸化水平实现, 从而为相关疾病的药物开发提供了潜在的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

PF-06447475 主要用于科学研究领域, 特别是在神经生物学和药物开发中。具体用途包括: 作为 Lrrk2 相关信号通路研究的工具化合物; 用于帕金森病模型的建立和机制探索; 以及作为先导化合物用于抗帕金森病药物的筛选与优化。此外, 它还可用于细胞实验和动物模型研究, 以评估 Lrrk2 抑制剂的药效学和药代动力学特性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥惰性气体保护下操作, 溶解建议使用 DMSO 等有机溶剂, 并配制适当浓度的储备液。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。安全信息显示, PF-06447475 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应在通风良好的环境下进行。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照实验室有害化学品处理规范处置。