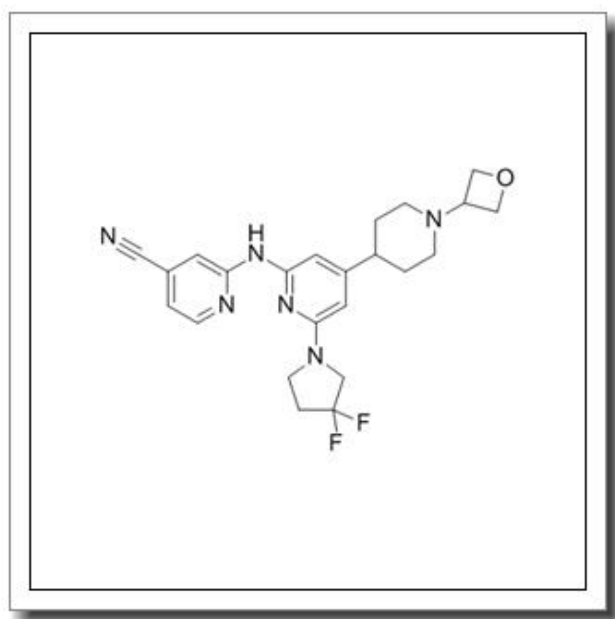


GNE-3511

2-({6-(3,3-Difluoro-1-pyrrolidinyl)-4-[1-(3-oxetanyl)-4-piperidinyl]-2-pyridinyl}amino)isonicotinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-({6-(3,3-Difluoro-1-pyrrolidinyl)-4-[1-(3-oxetanyl)-4-piperidinyl]-2-pyridinyl}amino)isonicotinonitrile
中文名称	GNE-3511
CAS 号	1496581-76-0
分子式	C ₂₃ H ₂₆ F ₂ N ₆ O
分子量	440.489
纯度	≥96%

产品说明

GENE-3511 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

GENE-3511 (化学名称: 2-({6-(3,3-Difluoro-1-pyrrolidinyl)-4-[1-(3-oxetanyl)-4-piperidinyl]-2-pyridinyl} amino) isonicotinonitrile) 是一种高纯度有机小分子化合物, CAS 号为 1496581-76-0, 分子式为 C₂₃H₂₆F₂N₆O, 分子量为 440.489。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度 ≥96%, 具有独特的含氟吡咯烷和氧杂环丁烷结构, 赋予其优异的生物活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

GENE-3511 是一种高效的激酶抑制剂, 通过特异性靶向特定信号通路 (如 PI3K/mTOR 或相关激酶家族) 调控细胞增殖与凋亡。其分子结构中的二氟吡咯烷基团增强了与靶蛋白的结合亲和力, 而氧杂环丁烷片段则优化了代谢稳定性。该化合物在肿瘤免疫学和神经退行性疾病研究中具有重要价值, 尤其在探索耐药性机制和联合疗法中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

GENE-3511 广泛应用于药物研发与基础研究领域。在肿瘤学中, 它被用于评估激酶依赖性癌症模型的治疗效果; 在神经科学中, 可用于研究激酶异常与神经保护的关系。此外, 该化合物还可作为工具分子用于高通量筛选或结构-活性关系 (SAR) 研究, 为优化先导化合物提供关键数据支持。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。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), 并确保溶液现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

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% 以内。MS 与 NMR 数据可提供验证。安全信息显示, GENE-3511 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应

遵循 GHS 分类标准（危险代码：H315-H319）。废弃物处置需符合当地法规，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）