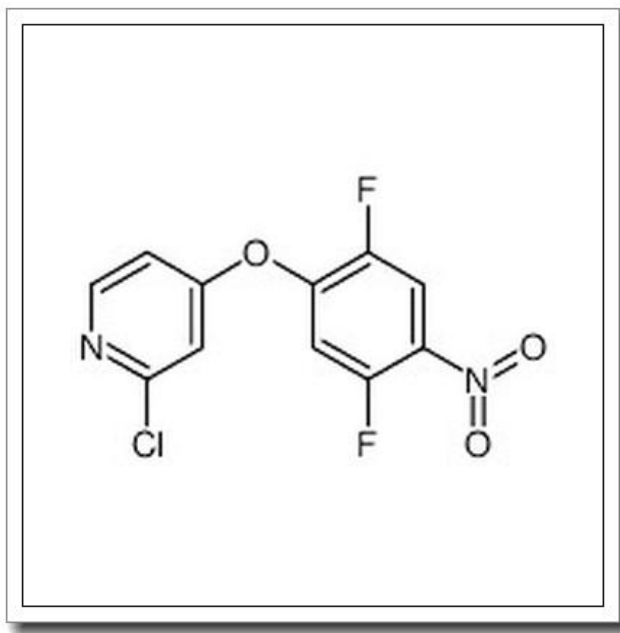


2-氯-4-(2,5-二氟-4-硝基苯氧基)吡啶

2-chloro-4-(2,5-difluoro-4-nitrophenoxy)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-4-(2,5-difluoro-4-nitrophenoxy)pyridine
中文名称	2-氯-4-(2,5-二氟-4-硝基苯氧基)吡啶
CAS 号	1225278-64-7
分子式	C ₁₁ H ₅ ClF ₂ N ₂ O ₃
分子量	286.619
纯度	>96%

产品说明

2-氯-4-(2,5-二氟-4-硝基苯氧基)吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-氯-4-(2,5-二氟-4-硝基苯氧基)吡啶，CAS 号为 1225278-64-7，分子式 $C_{11}H_5ClF_2N_2O_3$ ，分子量 286.619。其结构特征为吡啶环通过氧桥连接含硝基和二氟取代的苯环，氯原子位于吡啶环 2 号位。该化合物常温下为淡黄色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有明确的紫外吸收特性与稳定的化学性质，适合作为中间体或功能分子参与进一步合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该分子结构中硝基与卤素原子的协同作用使其成为重要的药物化学砌块，尤其在激酶抑制剂和抗菌剂研发中表现突出。吡啶环提供配位能力，而二氟硝基苯氧基可增强脂溶性与靶标结合活性，在调节细胞信号通路中具有潜在应用价值。其高反应活性位点（如硝基还原、氯原子亲核取代）为结构修饰提供了多样性可能。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体，本产品广泛应用于医药和农药研发领域。在医药方向，可用于构建抗肿瘤、抗炎化合物的核心骨架；在农药化学中，可作为新型除草剂或杀菌剂的活性组分前体。实验级用途包括但不限于：有机合成反应底物、荧光探针修饰、金属配合物配体开发等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中，避光防潮。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分干燥，避免与强氧化剂、强酸强碱接触。溶解性测试表明其在 DMSO、DMF 中溶解度良好 ($>50\text{ mg/mL}$)，推荐使用无水溶剂配制母液。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次纯度验证，杂质含量严格控制在 4% 以下。安全数据表明该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈

手套。若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行无害化处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需根据实验需求进一步优化条件。