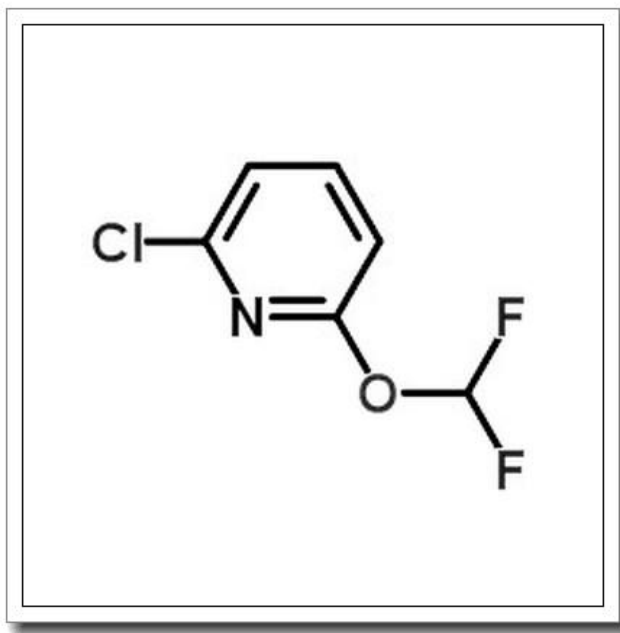


2-氯-6-二氟甲氧基吡啶

2-Chloro-6-(difluoromethoxy)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-6-(difluoromethoxy)pyridine
中文名称	2-氯-6-二氟甲氧基吡啶
CAS 号	1214377-45-3
分子式	C ₆ H ₄ ClF ₂ N ₁ O ₁
分子量	179.552
纯度	>96%

产品说明

2-氯-6-二氟甲氧基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-6-二氟甲氧基吡啶（化学名称：2-Chloro-6-(difluoromethoxy)pyridine）是一种含氟吡啶衍生物，CAS 号为 1214377-45-3，分子式 $C_6H_4ClF_2NO$ ，分子量 179.552。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中氯原子和二氟甲氧基的协同作用，使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出独特的电子效应和空间位阻特性，可作为酶抑制剂或受体配体的关键结构单元。二氟甲氧基的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性，在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。其吡啶环结构也为金属配位化学提供了潜在位点。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药和农药中间体，本品广泛应用于：

1. 抗肿瘤药物开发中作为嘧啶类衍生物的合成前体
2. 新型杀虫剂（如新烟碱类）的结构修饰单元
3. 材料科学领域用于制备含氟液晶分子
4. 有机催化反应中作为配体或助催化剂

典型反应包括 Suzuki 偶联、亲核取代及 C-H 键活化等。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体（如氩气）环境中，避光密封保存。开封后建议分装使用并充氮保护。使用时应佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具，操作环境需具备通风设施。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性低（ <0.1 g/L）。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（面积归一化法）确保纯度 $\geq 96\%$ ，GC-MS 验证无重大杂质。危险代码 Xi（刺激性），安全术语 S26（接触眼睛立即冲洗）、S36/37（穿戴防护装备）。运输分类为 UN2810 6.1 类危险品。废弃物处理需遵循属地法规，建议采用高温焚烧法。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品应用。具体实验方案建议参考文献：J. Med. Chem. 2015, 58(3), 1425-1441（类似物合成案例）。