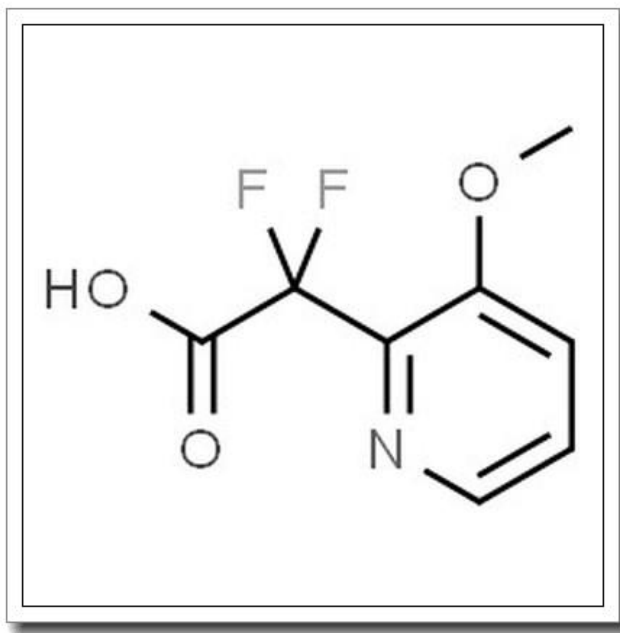


2,2-二氟-2-(3-甲氧基吡啶-2-基)乙酸

2,2-difluoro-2-(3-methoxypyridin-2-yl)acetic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | 2,2-difluoro-2-(3-methoxypyridin-2-yl)acetic acid |
| 中文名称 | 2,2-二氟-2-(3-甲氧基吡啶-2-基)乙酸 |
| CAS 号 | 1698403-23-4 |
| 分子式 | C ₈ H ₇ F ₂ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 203.143 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2, 2-二氟-2-(3-甲氧基吡啶-2-基) 乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二氟-2-(3-甲氧基吡啶-2-基) 乙酸 (CAS 号: 1698403-23-4) 是一种含氟杂环羧酸衍生物, 分子式为 $C_8H_7F_2N_3O_3$, 分子量 203.143。该化合物在常温下呈现白色至类白色结晶粉末状, 具有显著的极性特征, 可溶于多数极性有机溶剂如 DMSO、甲醇等, 微溶于水。其结构中的二氟甲基和甲氧基吡啶环赋予分子独特的电子效应和空间位阻, 纯度经 HPLC 测定 >96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟生物电子等排体, 该分子可通过模拟天然羧酸结构参与多种生物代谢过程。其吡啶环可作为氢键受体与生物大分子相互作用, 而二氟乙酸基团能显著改变化合物的 pKa 值和膜渗透性。这类结构在药物化学中尤为重要, 常用于先导化合物的结构修饰以优化其药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域, 特别适用于:

- 3.1 作为激酶抑制剂的关键中间体, 用于抗肿瘤药物开发
- 3.2 构建含氟氨基酸类似物, 用于代谢性疾病研究
- 3.3 作为荧光探针的修饰基团, 增强探针的细胞穿透性
- 3.4 在农药化学中用于新型杀虫剂的结构优化

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。实验操作建议在通风橱中进行, 配制溶液时优先选用新鲜蒸馏的 DMSO 作为溶剂。该化合物在 pH7-9 缓冲体系中稳定性最佳, 强酸强碱条件下可能发生水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经三重质控检测:

5.1 HPLC 纯度检测 ($\geq 96\%$)

5.2 水分含量测定 ($\leq 0.5\%$)

5.3 重金属残留分析 ($\leq 10\text{ppm}$)

安全数据：属于刺激性化学品，接触皮肤可能引起红肿，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS证书。