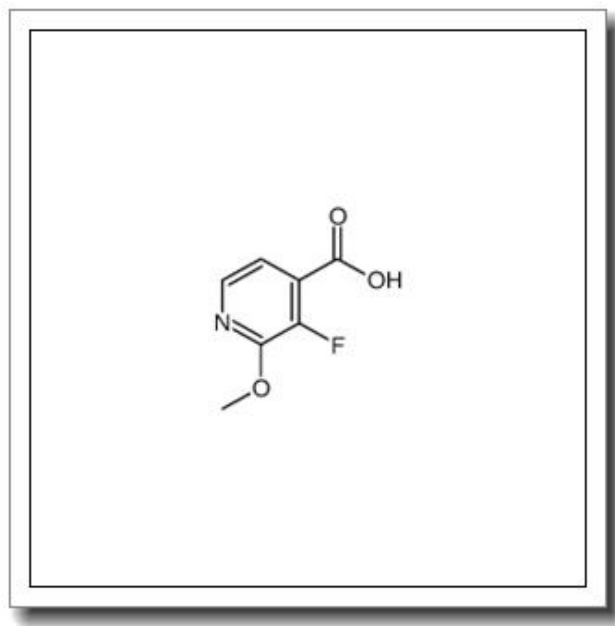


3-氟-2-甲氧基异烟酸

3-fluoro-2-methoxypyridine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-2-methoxypyridine-4-carboxylic acid
中文名称	3-氟-2-甲氧基异烟酸
CAS 号	1214362-24-9
分子式	C ₇ H ₆ FN ₃
分子量	171.126
纯度	≥96%

产品说明

3-氟-2-甲氧基异烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-2-甲氧基异烟酸 (3-fluoro-2-methoxypyridine-4-carboxylic acid) 是一种含氟吡啶羧酸衍生物，化学式为 $C_7H_6FN_3O_3$ ，分子量为 171.126，CAS 号为 1214362-24-9。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有显著的芳香杂环特性。其结构中的氟原子和甲氧基团赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶羧酸类化合物，3-氟-2-甲氧基异烟酸可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应，同时氟原子的强电负性可增强分子与靶标蛋白的相互作用。该结构片段常见于药物活性分子中，尤其在激酶抑制剂和抗菌剂的研发中表现出关键作用。其高反应活性使其成为构建复杂生物活性分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物的重要砌块。在农药化学中，可用于开发高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外，在材料科学中，其衍生物可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水，需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为 500 mg/kg (大鼠经口)，属于刺激性化学品。操作时应避免吸入

粉尘或接触皮肤，如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。