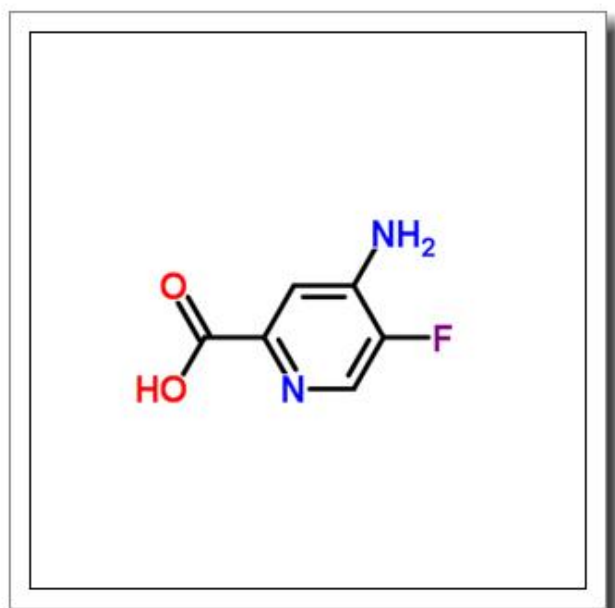


4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid

4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid |
| 中文名称 | 4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid |
| CAS 号 | 1804052-68-3 |
| 分子式 | C ₆ H ₅ FN ₂ O ₂ |
| 分子量 | 156.115 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-Amino-5-fluoro-2-pyridinecarboxylic acid 是一种含氟吡啶羧酸衍生物，化学式为 $C_6H_5FN_2O_2$ ，分子量为 156.115。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 1804052-68-3，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的氨基和羧酸基团赋予其两性特性，而氟原子的引入增强了分子稳定性和生物活性。该物质易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水，需在特定 pH 条件下优化溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物，其氟原子和羧酸基团的协同作用使其成为药物化学中关键的中间体。氨基的活性使其易于参与缩合、酰胺化等反应，而氟原子的强电负性可调节分子电子分布，增强与靶标蛋白的结合能力。这类结构常见于抗菌、抗肿瘤药物的先导化合物设计中，尤其在喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：1) 作为含氟杂环骨架，用于构建抗感染或抗肿瘤药物分子；2) 在农药化学中作为活性成分的前体；3) 在材料科学中用于合成功能性配体或荧光探针。其高反应活性使其在 C-C 键偶联、环化反应等复杂合成中表现优异。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存，短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 密封保存。开封后需充氮气保护以避免吸潮降解。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶，再稀释至目标缓冲体系，避免直接接触强酸强碱条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提

供。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，CAS 号 1804052-68-3 对应的 GHS 分类为 H315-H319-H335，需避免吸入或直接接触。如发生暴露，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。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。