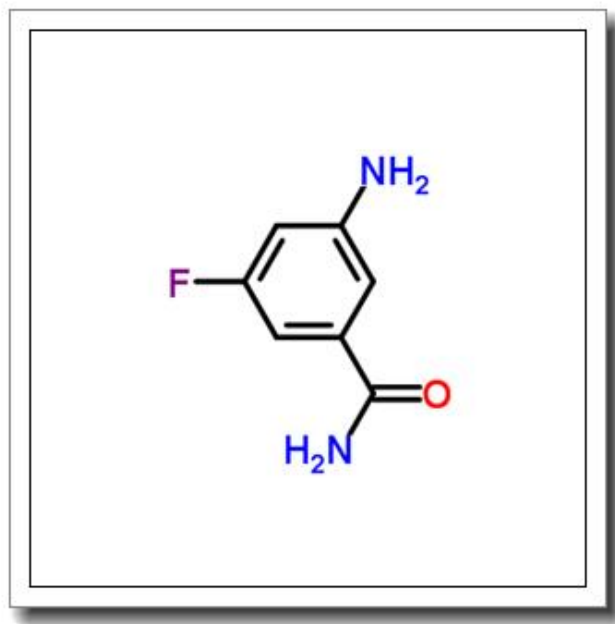


3-氨基-5-氟苯甲酰胺

3-Amino-5-Fluorobenzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-5-Fluorobenzamide
中文名称	3-氨基-5-氟苯甲酰胺
CAS 号	1036757-40-0
分子式	C ₇ H ₇ FN ₂ O
分子量	154.142
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氨基-5-氟苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-5-氟苯甲酰胺 (3-Amino-5-Fluorobenzamide) 是一种含氟芳香族化合物，化学式为 $C_7H_7FN_2O$ ，分子量为 154.142，CAS 号为 1036757-40-0。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有氨基和酰胺基双重官能团结构，赋予其独特的反应活性和溶解性。其氟原子取代位点增强了分子的电子效应，使其在药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为医药中间体，其结构中的氨基和酰胺基易参与缩合、酰化等反应，广泛应用于小分子抑制剂的合成。氟原子的引入能调节化合物的脂溶性和代谢稳定性，显著提升其生物利用度。在靶向药物设计中，3-氨基-5-氟苯甲酰胺常作为关键片段用于构建激酶抑制剂或抗肿瘤活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域，具体包括：

- (1) 抗肿瘤药物合成：作为 PARP 抑制剂或 EGFR 抑制剂的中间体；
- (2) 抗感染药物开发：参与喹诺酮类抗生素的结构修饰；
- (3) 材料科学：用于含氟高分子材料的单体修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于甲醇，水溶性较差，建议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

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性较低 ($LD_{50} > 500$ mg/kg，大鼠口服)，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。MSDS

显示无明确致癌性，但吸入或接触可能引起轻微呼吸道或皮肤刺激，意外接触时需立即用清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）