

2-氨基-3,5-二氟吡啶

2-Amino-3,5-difluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-3,5-difluoropyridine
中文名称	2-氨基-3,5-二氟吡啶
CAS 号	732306-31-9
分子式	C ₅ H ₄ F ₂ N ₂
分子量	130.095
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-3,5-二氟吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3,5-二氟吡啶 (CAS 号: 732306-31-9) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为 $C_5H_4F_2N_2$, 分子量 130.095。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香性和极性特征。其结构中氨基与氟原子的协同效应使其成为有机合成中重要的中间体, 尤其在构建杂环化合物时表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的氟化衍生物, 2-氨基-3,5-二氟吡啶在药物化学中具有关键作用。氟原子的引入可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 而氨基则为后续衍生化提供活性位点。该分子常用于靶向酶抑制剂的设计, 尤其在抗肿瘤和抗感染药物研发中, 能够通过氢键和疏水相互作用与生物大分子结合。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成 EGFR 抑制剂、激酶调节剂等小分子药物的核心砌块。在材料领域, 可用于制备含氟液晶单体或光电材料前体。实验室中常用于 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应, 亦作为配体修饰的起始原料。

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, 开封后需充氮气保护。使用前需恢复至室温以避免结露。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 水溶性较低 ($<1\text{ mg/mL}$)。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时需佩戴防护手套及护目镜。

如发生泄漏，应采用惰性吸附材料处理。废弃物处置需遵守当地危险化学品管理条例，禁止直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取 COA 报告。