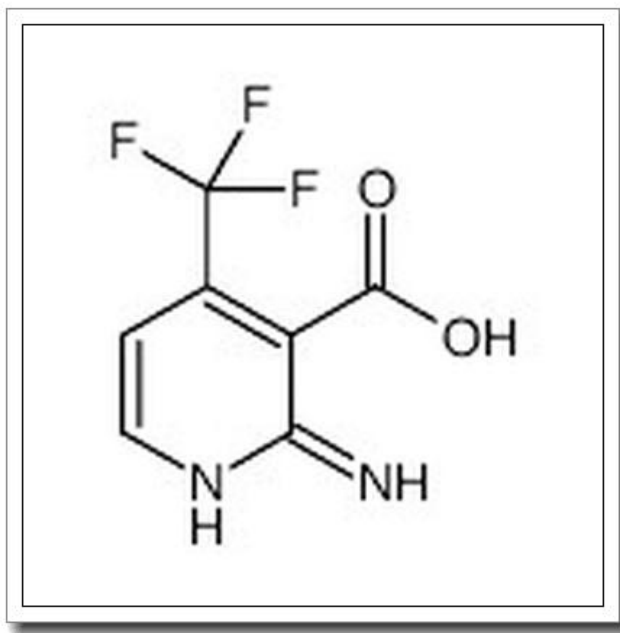


2-氨基-4-(三氟甲基)烟酸

2-amino-4-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-4-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid
中文名称	2-氨基-4-(三氟甲基)烟酸
CAS 号	1227489-68-0
分子式	C ₇ H ₅ F ₃ N ₂ O ₂
分子量	206.122
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-4-(三氟甲基)烟酸产品说明书

产品概述与化学特性

2-氨基-4-(三氟甲基)烟酸 (CAS 号: 1227489-68-0) 是一种重要的含氟吡啶羧酸衍生物, 化学名为 2-amino-4-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid。该化合物分子式为 C₇H₅F₃N₂O₂, 分子量 206.122, 常温下表现为白色至类白色结晶粉末。其结构中同时具备氨基、羧基和三氟甲基等活性基团, 赋予该分子独特的电子效应和空间位阻特性。产品纯度经 HPLC 检测确认 ≥96%, 符合医药中间体的质量标准要求。

生物化学功能与重要性

该化合物作为烟酸衍生物, 其分子中的三氟甲基显著增强了脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物设计中优化药代动力学特性的关键结构单元。氨基与羧基的共存使其具备两性离子特性, 在生理 pH 条件下可形成内盐结构。这种特殊性质使其在酶活性位点识别和分子间相互作用中表现出优异的靶向性, 特别适用于蛋白酶抑制剂类药物的开发。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的关键砌块
2. 农药化学: 作为新型含氟农药的活性结构组分
3. 材料科学: 用于制备具有特殊光电性能的有机功能材料
4. 科研试剂: 在化学生物学研究中作为探针分子或标记物

典型应用案例包括 EGFR 抑制剂和 HIV 蛋白酶抑制剂的合成前体。

储存条件与使用建议

本品应避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需在干燥器内存放, 避免吸湿。使用时需在通风良好的环境中操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试显示其在 DMSO 中溶解度 >50mg/mL, 在碱性水溶液中有较好溶解性, 使用时建议先进行小试溶解实验。

质量控制与安全信息

本产品经严格质控，包括 HPLC 纯度分析、LC-MS 结构确认及水分含量检测。安全数据表明该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应避免直接接触。如意外接触，应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 文件。