

3-氨基-2-氯-5-(三氟甲基)吡啶

2-Chloro-5-(Trifluoromethyl)-3-Pyridinamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-(Trifluoromethyl)-3-Pyridinamine
中文名称	3-氨基-2-氯-5-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	72587-18-9
分子式	C6H4ClF3N2
分子量	196.558
纯度	>96%

产品说明

2-Chloro-5-(Trifluoromethyl)-3-Pyridinamine 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-Chloro-5-(Trifluoromethyl)-3-Pyridinamine，中文命名为 3-氨基-2-氯-5-(三氟甲基)吡啶，CAS 号为 72587-18-9。其分子式为 $C_6H_4ClF_3N_2$ ，分子量为 196.558，纯度标准大于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，具有典型的吡啶环结构特征，氯原子和氨基分别位于吡啶环的 2 位和 3 位，5 位连接强吸电子基团三氟甲基，赋予分子独特的电子效应和化学反应活性。

生物化学功能与重要性

作为含氟吡啶类衍生物，该化合物因其特殊的电子分布和空间构型，在生物活性分子设计中具有重要价值。三氟甲基的强疏水性和高稳定性，结合氨基的反应活性，使其成为医药和农药中间体的关键结构单元。其分子结构可有效调节生物分子的脂溶性和代谢稳定性，在靶标识别和结合中表现出显著优势。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：广泛应用于抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的合成，特别是作为激酶抑制剂的核心骨架。
2. 农药化学：作为新型杀虫剂和除草剂的活性成分前体，如新烟碱类化合物的合成。
3. 材料科学：用于制备含氟功能材料，如液晶显示材料和特种高分子单体。
4. 科研用途：在有机合成方法学研究中作为重要模型化合物。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护并尽快使用。使用时需在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，微溶于水，实验时需根据具体需求选择合适的溶剂体系。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定可控。MS 和 NMR 谱图数据可供验证。安全数据表明该物质可能引起皮肤刺激和眼睛损伤，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，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法规。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 文件。