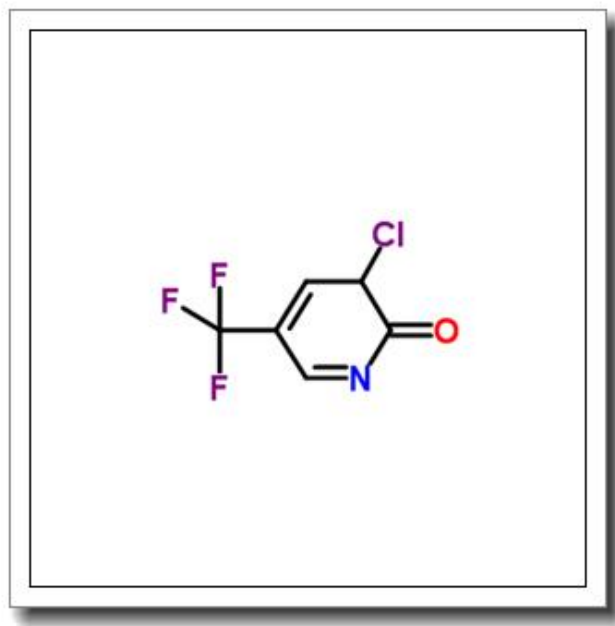


3-氯-2-羟基-5-(三氟甲基)吡啶

3-Chloro-2-Hydroxy-5-(Trifluoromethyl)Pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2-Hydroxy-5-(Trifluoromethyl)Pyridine
中文名称	3-氯-2-羟基-5-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	76041-71-9
分子式	C ₆ H ₃ ClF ₃ N ₁ O
分子量	197.542
纯度	≥96%

产品说明

3-氯-2-羟基-5-(三氟甲基)吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-2-羟基-5-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号: 76041-71-9) 是一种含氯和氟取代基的吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_3ClF_3NO$, 分子量 197.542。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 兼具卤素和羟基的化学活性, 其结构中三氟甲基的强吸电子效应与羟基的配位能力使其在有机合成中表现出独特反应性。

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, 该分子在药物化学中常用于构建杂环骨架, 其三氟甲基可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而羟基与氯原子则为后续官能团转化提供关键位点。在酶抑制研究和受体配体设计中, 此类结构常作为核心药效团, 尤其在抗炎、抗菌类先导化合物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体合成、农药活性分子开发及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成三氟甲基吡啶类抗真菌药物
- 在农药领域用于构建新型杀虫剂分子骨架
- 作为配体参与过渡金属催化反应
- 在荧光材料改性中作为电子受体组分

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 $2-8^{\circ}C$ 惰性气体环境中, 长期保存需充氩密封。使用前需恢复至室温并避免接触水分。实验操作应在通风橱中进行, 建议搭配干燥剂 (如分子筛) 用于敏感反应体系。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据表明其具有刺激

性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议采用专业焚烧法降解。

（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。更多技术参数可索取 COA 报告。）