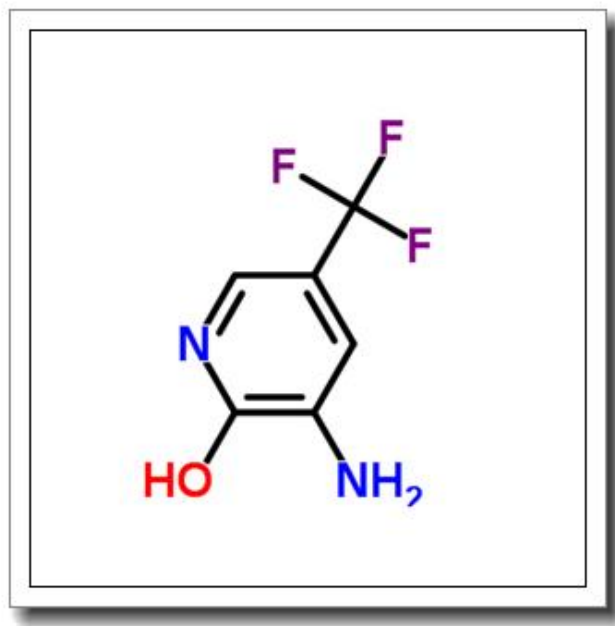


3-氨基-5-(三氟甲基)吡啶-2-醇

3-amino-5-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-5-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one
中文名称	3-氨基-5-(三氟甲基)吡啶-2-醇
CAS 号	90778-25-9
分子式	C ₆ H ₅ F ₃ N ₂ O
分子量	178.112
纯度	≥96%

产品说明

3-氨基-5-(三氟甲基)吡啶-2-醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-5-(三氟甲基)吡啶-2-醇 (英文名称: 3-amino-5-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one, CAS 号: 90778-25-9) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为 $C_6H_5F_3N_2O$, 分子量为 178.112。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中的三氟甲基和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 包括较高的稳定性和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶衍生物, 具有显著的生物活性潜力。其分子结构中的氨基和羟基可作为氢键供体或受体, 参与多种分子相互作用。三氟甲基的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学特性。此外, 该结构片段可能作为酶抑制剂或受体调节剂的核心骨架, 在生物化学研究中具有广泛的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-5-(三氟甲基)吡啶-2-醇主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物。在农药领域, 其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 该化合物还可作为有机合成砌块, 用于构建更复杂的杂环体系或功能材料。

4. 储存条件与使用建议

本产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 并密封于原包装中。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明, 该化合物可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低, 使用时需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

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作应在通风良好的环境下进行。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化学品处置法规，不可直接排入下水道。运输时需按一般化学品分类，避免与强氧化剂混装。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验验证。建议使用者根据实际需求进一步查阅文献或进行小试评估。