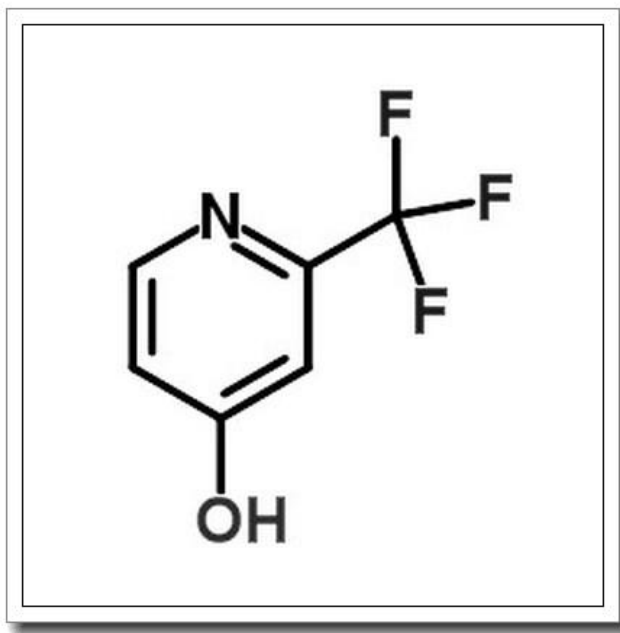


2-三氟甲基-4-羟基吡啶

4-Hydroxy-2-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxy-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-三氟甲基-4-羟基吡啶
CAS 号	170886-13-2
分子式	C ₆ H ₄ F ₃ N ₁ O
分子量	163.097
纯度	>96%

产品说明

2-三氟甲基-4-羟基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-三氟甲基-4-羟基吡啶 (4-Hydroxy-2-(trifluoromethyl)pyridine) 是一种含氟吡啶衍生物, CAS 号为 170886-13-2, 分子式为 $C_6H_4F_3NO$, 分子量为 163.097。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有吡啶环的碱性特征, 同时因三氟甲基和羟基的引入而表现出独特的电子效应和反应活性。其结构中羟基与三氟甲基的协同作用使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟杂环化合物, 其生物活性显著。三氟甲基的强吸电子效应可增强分子稳定性, 而羟基的存在提供了氢键结合位点, 使其在药物分子设计中常用于增强靶标结合能力或调节代谢性质。在生物化学研究中, 它是合成抗病毒、抗肿瘤及抗菌药物的重要中间体, 尤其在含氟药物开发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-三氟甲基-4-羟基吡啶广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 常用于构建含氟喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的吡啶骨架; 在农药领域, 可作为高效杀虫剂或除草剂的合成前体; 此外, 其衍生物还可用于液晶材料或光电功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止氧化或降解。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。其安全数据表 (MSDS) 标明其为刺激性物质, 可能引起皮肤、眼睛或呼吸道刺激。操作时

应遵守实验室安全规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规定处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或家庭使用。