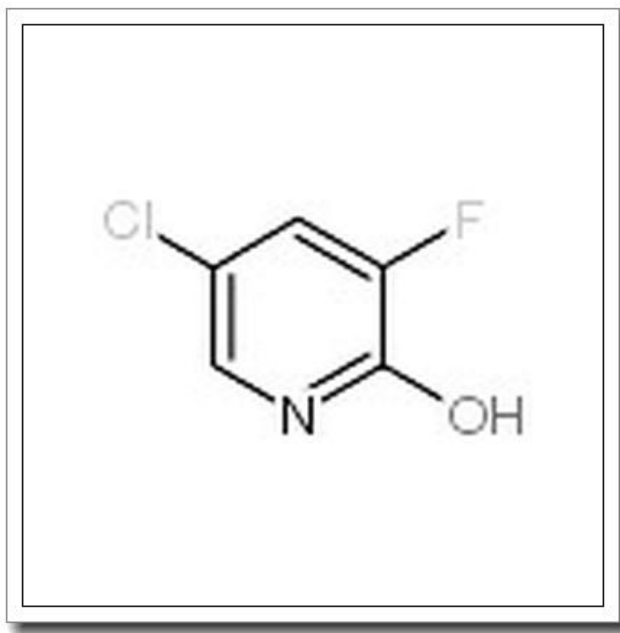


5-氯-3-氟吡啶-2-醇

5-Chloro-3-fluoropyridin-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-3-fluoropyridin-2-ol
中文名称	5-氯-3-氟吡啶-2-醇
CAS 号	514797-96-7
分子式	C ₅ H ₃ ClFNO
分子量	147.535
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-氟吡啶-2-醇 (5-Chloro-3-fluoropyridin-2-ol) 是一种含卤素的吡啶衍生物, 化学式为 $C_5H_3ClFN_1O$, 分子量为 147.535, CAS 号为 514797-96-7。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的氯和氟取代基赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该物质在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和极端条件。

2. 生物化学功能与重要性

5-氯-3-氟吡啶-2-醇作为杂环化合物, 其吡啶骨架和卤素取代基使其成为药物设计和生物活性分子开发中的关键中间体。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子则可能影响其与生物靶标的相互作用。这类结构常见于抗菌、抗炎及中枢神经系统药物的研发中, 尤其在构建含吡啶环的活性分子时具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它常用于合成新型抗生素、抗肿瘤药物或神经调节剂的前体。在农药化学中, 可作为高效杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 在材料科学中, 其衍生物可能用于功能材料的修饰。具体用途需根据实际合成路线和目标分子结构进一步优化。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于干燥、阴凉 (2-8°C) 且通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化或降解风险。接触时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中处理, 避免吸入粉尘或皮肤直接接触。

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报告 (COA)。其安全信息需参考 SDS (安全数据表), 包括但不限于: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成

刺激，操作后需彻底清洗。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输时需符合化学品运输规范，避免与不相容物质混装。