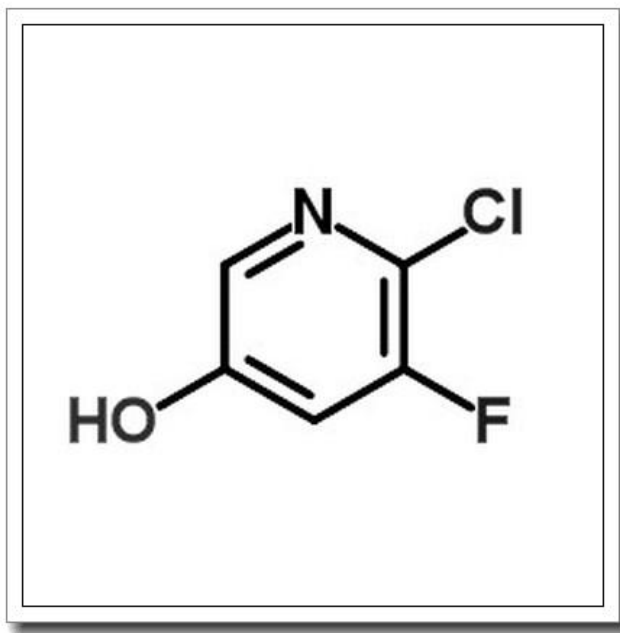


2-氯-3-氟-5-羟基吡啶

2-Chloro-3-fluoro-5-hydroxypyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-3-fluoro-5-hydroxypyridine
中文名称	2-氯-3-氟-5-羟基吡啶
CAS 号	870062-76-3
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

2-氯-3-氟-5-羟基吡啶 (2-Chloro-3-fluoro-5-hydroxypyridine) 是一种含卤素取代的吡啶衍生物, CAS 号为 870062-76-3, 分子式为 $C_5H_3ClFN_1O$, 分子量为 147.535。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的芳香杂环结构和极性官能团。其化学结构中羟基、氯和氟的取代赋予了独特的反应活性, 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

作为吡啶类化合物的衍生物, 2-氯-3-氟-5-羟基吡啶在生物化学领域表现出多种功能。其羟基和卤素取代基使其可作为中间体参与亲核取代、偶联反应等, 广泛应用于药物分子修饰。此外, 其结构特性可能影响生物分子的相互作用, 因此在酶抑制剂或受体配体的设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成, 尤其在抗感染、抗肿瘤等药物研发中作为关键砌块。具体用途包括:

- 作为氟代吡啶类药物的前体, 用于构建含杂环的活性分子。
- 在农用化学品中用于合成高效低毒的杀菌剂或除草剂。
- 在材料科学中用于制备功能性高分子或配位化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在使用后彻底清洁工具和工作区域。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循化学品通用防护规范。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处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。