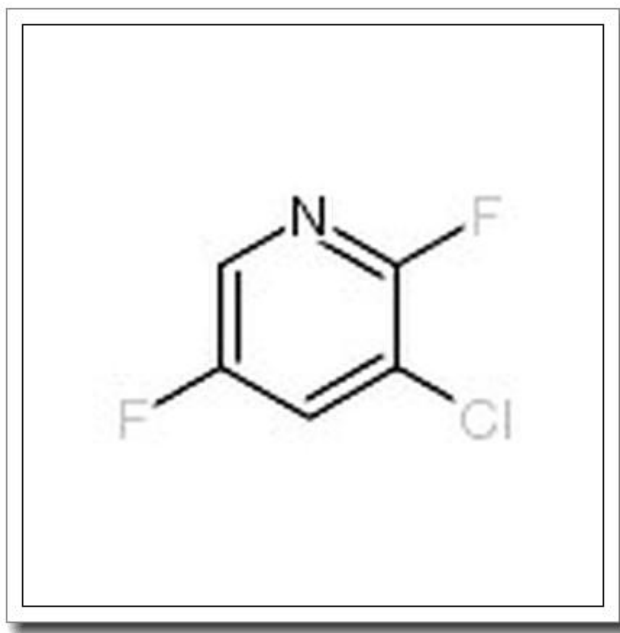


3-氯-2,5-二氟吡啶

3-Chloro-2,5-difluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2,5-difluoropyridine
中文名称	3-氯-2,5-二氟吡啶
CAS 号	851179-00-5
分子式	C ₅ H ₂ ClF ₂ N
分子量	149.526
纯度	>96%

产品说明

3-氯-2,5-二氟吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-2,5-二氟吡啶 (3-Chloro-2,5-difluoropyridine) 是一种重要的含氟吡啶衍生物, CAS 号为 851179-00-5, 分子式为 $C_5H_2ClF_2N$, 分子量为 149.526。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的吡啶环结构, 同时含有氯和氟两种卤素取代基, 赋予其独特的化学反应活性。其纯度通常大于 96%, 适合用于精细化学合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种多卤代吡啶化合物, 3-氯-2,5-二氟吡啶在生物化学领域具有重要作用。其吡啶环结构是许多生物活性分子的核心骨架, 而氯和氟原子的引入可以显著改变化合物的电子分布和空间位阻, 从而影响其与生物靶标的相互作用。这类化合物常用于设计酶抑制剂、受体配体和其他药物分子, 尤其在抗肿瘤和抗感染药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-2,5-二氟吡啶广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药化学中, 它是合成含氟药物的重要中间体, 可用于构建具有特定生物活性的分子。在农药领域, 该化合物可作为合成高效低毒杀虫剂和除草剂的关键原料。此外, 其独特的电子特性也使其在有机光电材料和液晶材料的开发中占有一席之地。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保实验环境的安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度大于

96%。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应避免吸入或接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体接触领域。购买和使用前请仔细阅读安全数据表（MSDS），并遵守相关法律法规。