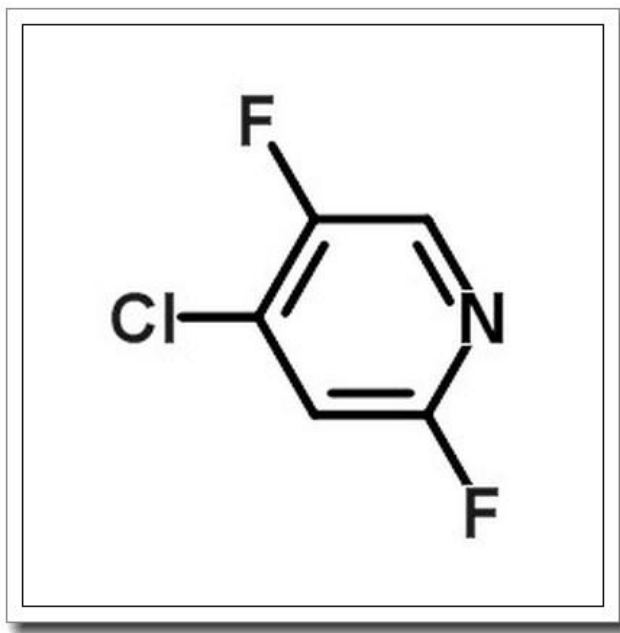


4-氯-2,5-二氟吡啶

4-Chloro-2,5-difluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2,5-difluoropyridine
中文名称	4-氯-2,5-二氟吡啶
CAS 号	851386-40-8
分子式	C ₅ H ₂ ClF ₂ N
分子量	149.526
纯度	>96%

产品说明

4-氯-2,5-二氟吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-2,5-二氟吡啶 (4-Chloro-2,5-difluoropyridine) 是一种卤代吡啶衍生物，化学式为 $C_5H_2ClF_2N$ ，分子量 149.526，CAS 号为 851386-40-8。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的氯和氟原子赋予其高反应活性，尤其在亲核取代反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物，4-氯-2,5-二氟吡啶在药物化学和材料科学中具有关键作用。其分子中的卤素位点可作为合成中间体，参与构建复杂杂环结构或功能化分子。在生物活性分子设计中，此类结构常用于增强化合物的脂溶性、代谢稳定性或靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及功能材料领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体；在农药领域，可用于制备高效杀虫剂或除草剂；此外，在有机电子材料（如 OLED 发光层）的合成中也有潜在应用。具体用途包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥惰性气体（如氮气）环境中避光保存，开封后需充氮密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免吸入蒸气或接触皮肤。反应操作需在通风橱中进行，因其可能对呼吸道、眼睛及皮肤产生刺激性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证，确保纯度 $>96\%$ 。安全数据表明，其属于刺激性化学品（GHS 分类：H315-H319-H335），需远离火源和氧化剂。废弃物处理应遵循当地法规，不可直接排放至环境中。提供详细 MSDS 备案，建议用户在首次使用前充分阅读安全操作指南。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。