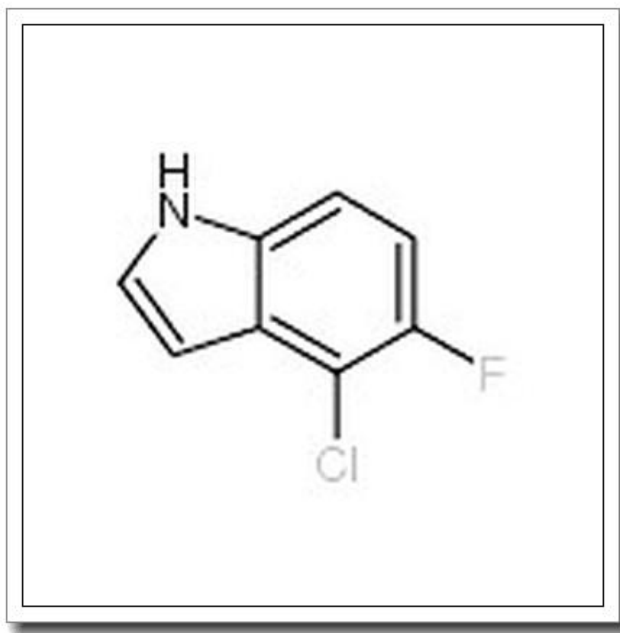


4-氯-5-氟吲哚

4-Chloro-5-fluoro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-5-fluoro-1H-indole
中文名称	4-氯-5-氟吲哚
CAS 号	169674-02-6
分子式	C ₈ H ₅ ClFN
分子量	169.583
纯度	>96%

产品说明

4-氯-5-氟吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-5-氟吲哚（化学名称：4-Chloro-5-fluoro-1H-indole）是一种含卤素取代基的吲哚衍生物，CAS 号为 169674-02-6，分子式 C₈H₅ClFN，分子量 169.583。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度>96%，具有吲哚环的基本结构特征，同时因氯和氟原子的引入而表现出独特的电子效应和空间位阻。其熔点和沸点数据需通过实验测定，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的修饰衍生物，4-氯-5-氟吲哚在药物化学和材料科学中具有重要价值。卤素原子的引入可显著改变分子极性、脂溶性和生物活性，使其成为构建复杂药物分子的关键中间体。该结构能够参与亲电取代、偶联反应等有机转化，尤其适用于抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物设计中，它是合成含吲哚骨架活性化合物（如 5-HT 受体调节剂或激酶抑制剂）的重要前体。此外，在材料科学中可用于制备荧光探针或光电功能材料。具体实验用途包括但不限于：作为杂环砌块用于库化合物合成、作为标准品用于分析方法开发、或作为催化剂配体的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 避光干燥保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水级有机溶剂，溶液现配现用。若需长期保存溶液，建议分装后冷冻并标注配制日期。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度>96%，批次间提供 COA 分析证书。安全数据表明，该化合

物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。运输分类为非危险品，但建议按一般化学品规范包装。

注：具体实验方案请根据实际研究需求设计，建议参考文献报道的合成与应用案例。本说明仅作为产品技术参考，不构成任何应用保证。