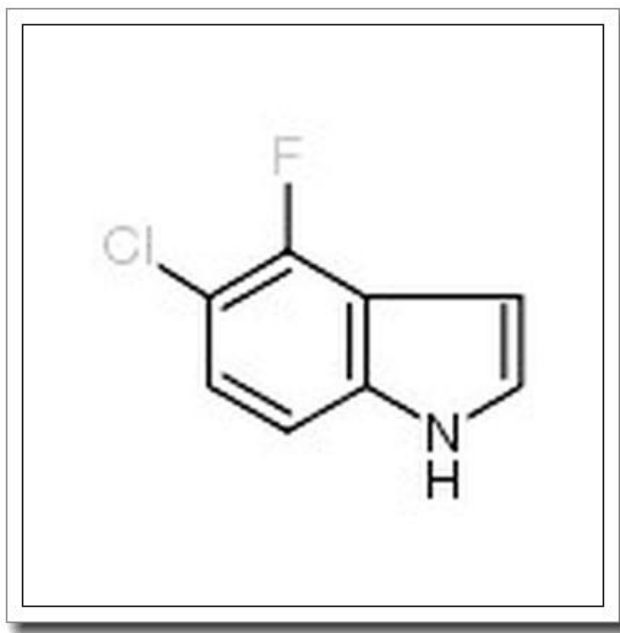


5-氯-4-氟吲哚

5-chloro-4-fluoro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-4-fluoro-1H-indole
中文名称	5-氯-4-氟吲哚
CAS 号	376646-56-9
分子式	C ₈ H ₅ ClFN
分子量	169.583
纯度	>96%

产品说明

5-氯-4-氟吲哚产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-4-氟吲哚（化学名称：5-chloro-4-fluoro-1H-indole, CAS 号：376646-56-9）是一种卤代吲哚类化合物，分子式为 C_8H_5ClFN ，分子量为 169.583。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有吲哚类化合物的典型结构特征，其氯和氟原子的引入显著增强了其反应活性和生物活性。该化合物在有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷）中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

5-氯-4-氟吲哚是吲哚衍生物的重要成员，其结构中的卤素原子使其成为药物化学和有机合成中的关键中间体。吲哚骨架广泛存在于天然生物活性分子中，如色氨酸、血清素等，因此其衍生物在调节生物信号通路和酶活性方面具有潜在作用。本产品可作为构建复杂杂环化合物的基础原料，尤其在开发抗肿瘤、抗菌和中枢神经系统药物中具有重要价值。

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。具体用途包括：

- 作为药物中间体，用于合成具有生物活性的吲哚类化合物。
- 在农药化学中用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。
- 作为荧光探针或标记物的前体，应用于生物成像研究。
- 在材料科学中用于构建功能性高分子或光电材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿。使用时需在通风良好的实验室环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂，并根据实验需求严格控制反应条件，以避免副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照危险化学品处理规范处置。
- 安全数据表（MSDS）可随产品提供，请在使用前详细阅读。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。