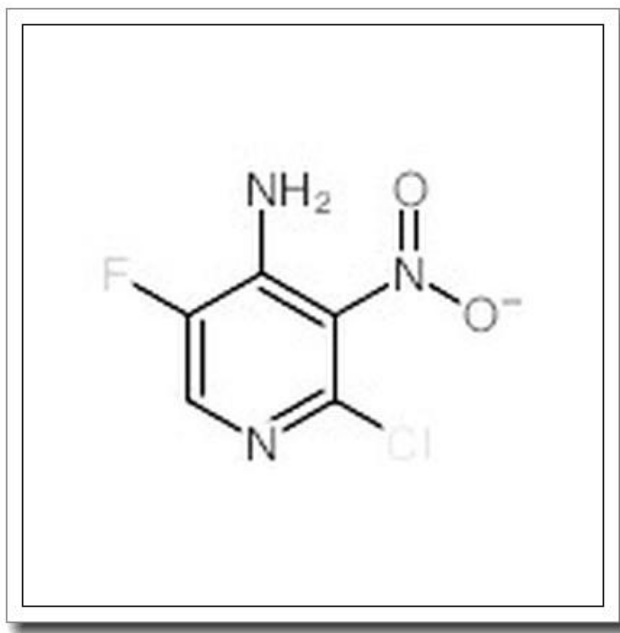


2-氯-5-氟-3-硝基吡啶-4-胺

2-Chloro-5-fluoro-3-nitropyridin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-fluoro-3-nitropyridin-4-amine
中文名称	2-氯-5-氟-3-硝基吡啶-4-胺
CAS 号	405230-90-2
分子式	C ₅ H ₃ ClFN ₃ O ₂
分子量	191.548
纯度	>96%

产品说明

2-氯-5-氟-3-硝基吡啶-4-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟-3-硝基吡啶-4-胺（化学名称：2-Chloro-5-fluoro-3-nitropyridin-4-amine）是一种含卤素和硝基取代的吡啶衍生物，CAS 号为 405230-90-2，分子式为 C₅H₃ClFN₃O₂，分子量为 191.548。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，具有显著的芳香性和极性特征。其结构中氯、氟和硝基的引入增强了反应活性，使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，该物质可通过硝基还原、卤素取代等反应参与杂环结构的修饰，在药物化学中常用于构建抗菌、抗肿瘤活性分子的核心骨架。其氟原子的引入可改善化合物的脂溶性和代谢稳定性，而硝基则为后续衍生化提供关键反应位点，在生物活性分子设计中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体合成领域。在医药研发中，常用于喹诺酮类抗生素、激酶抑制剂等药物的结构修饰；在农药领域，可作为杀菌剂和除草剂的关键合成前体。此外，在材料科学中可用于制备含氮配体或功能性高分子单体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃至 4℃的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于甲醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。如发生接触，应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管理条例，建议通过专业机构进行无害化处置。

(注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实际需求进行验证。)