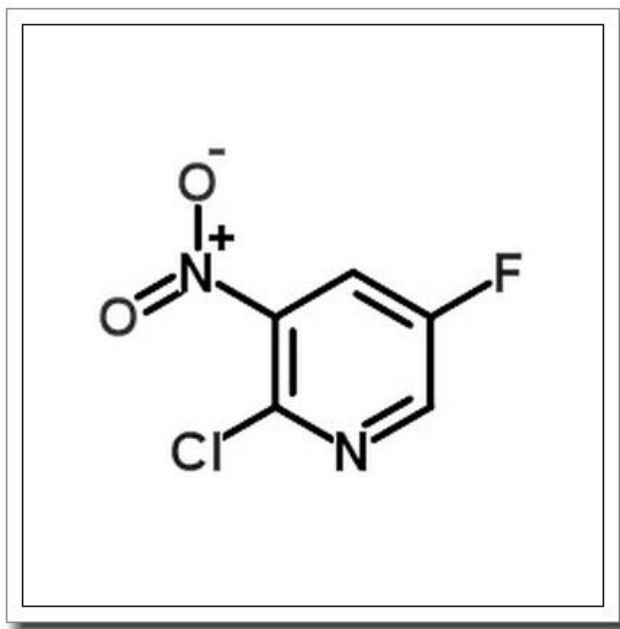


2-氯-3-硝基-5-氟吡啶

2-chloro-5-fluoro-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-5-fluoro-3-nitropyridine
中文名称	2-氯-3-硝基-5-氟吡啶
CAS 号	136888-21-6
分子式	C ₅ H ₂ ClFN ₂ O ₂
分子量	176.533
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-3-硝基-5-氟吡啶 (2-chloro-5-fluoro-3-nitropyridine) 是一种重要的含氟吡啶衍生物, CAS 号为 136888-21-6, 分子式为 $C_5H_2ClFN_2O_2$, 分子量为 176.533。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含氯、氟和硝基等活性基团, 赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物, 2-氯-3-硝基-5-氟吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其硝基和卤素基团使其成为构建复杂分子的关键中间体, 尤其在含氮杂环化合物的合成中表现突出。此外, 氟原子的引入可显著改善化合物的脂溶性和生物利用度, 因此在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和功能材料的合成。在医药领域, 它是抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物的重要中间体。在农药领域, 可用于合成高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 它还用于制备液晶材料、染料和其他精细化学品。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并严格符合相关化学品标准。其安全数据表 (SDS) 标明其为有害物质, 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃处理需遵循当地环保法规, 不可随意排放。