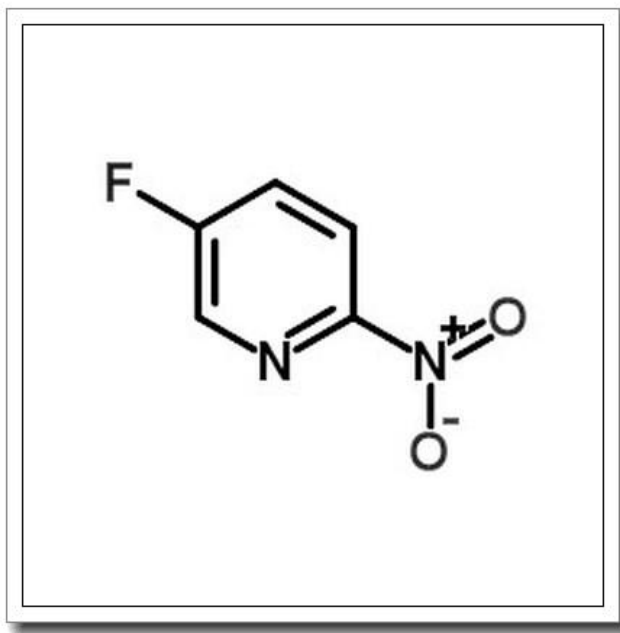


5-氟-2-硝基吡啶

5-Fluoro-2-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Fluoro-2-nitropyridine
中文名称	5-氟-2-硝基吡啶
CAS 号	779345-37-8
分子式	C ₅ H ₃ FN ₂ O ₂
分子量	142.088
纯度	>96%

产品说明

5-氟-2-硝基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氟-2-硝基吡啶 (5-Fluoro-2-nitropyridine) 是一种含氟硝基吡啶衍生物，化学式为 $C_5H_3FN_2O_2$ ，分子量为 142.088，CAS 号为 779345-37-8。本品为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的硝基芳香化合物特性。其结构中氟原子与硝基的协同作用使其具有较高的反应活性，常用于有机合成中的亲核取代反应或作为中间体参与复杂分子构建。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，5-氟-2-硝基吡啶在生物化学领域具有重要价值。其硝基可作为氢键受体或电子受体参与分子识别，而氟原子的引入能显著改变化合物的脂溶性和代谢稳定性。该类结构常见于药物分子设计中，尤其在抗肿瘤、抗感染药物的先导化合物优化中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成氟喹诺酮类抗生素和靶向抗肿瘤药物的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效低毒杀虫剂或除草剂；此外，还可作为配体或前体用于功能材料（如液晶或光电材料）的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。本品对光敏感，建议避光条件下称量和使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的分析证书 (COA)。其危险特性包括皮肤刺激性 (类别 2) 和眼损伤风险 (类别 1)，UN 编号待定。运输时需按危

险化学品管理，避免与强还原剂或强酸接触。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并遵循当地环保法规处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。