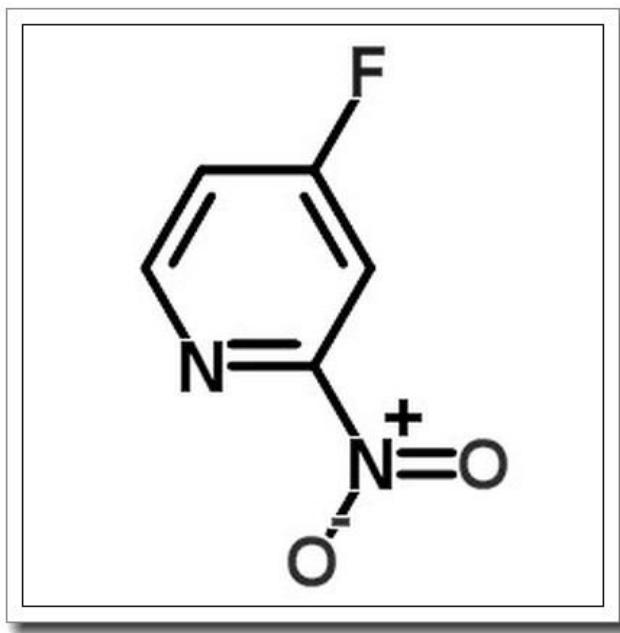


4-氟-2-硝基吡啶

4-Fluoro-2-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluoro-2-nitropyridine
中文名称	4-氟-2-硝基吡啶
CAS 号	884495-09-4
分子式	C ₅ H ₃ FN ₂ O ₂
分子量	142.088
纯度	>96%

产品说明

4-氟-2-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氟-2-硝基吡啶 (4-Fluoro-2-nitropyridine) 是一种重要的含氟硝基吡啶衍生物，化学式为 $C_5H_3FN_2O_2$ ，分子量 142.088。该化合物为淡黄色至黄色结晶粉末，CAS 号为 884495-09-4，纯度标准 >96%。其结构中同时含有氟原子和硝基的强吸电子基团，使得该分子具有较高的反应活性，易参与亲核取代反应。该物质微溶于水，易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的氟化衍生物，4-氟-2-硝基吡啶在药物分子设计中具有特殊价值。氟原子的引入能显著改变分子的脂溶性、代谢稳定性和生物利用度。硝基的存在使其可作为合成中间体进一步还原为氨基化合物，或参与缩合反应构建杂环体系。这类结构单元常见于抗肿瘤、抗菌等药物的活性分子骨架中。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药和农药中间体合成领域。在医药研发中，常用于构建含氟喹啉类、吡啶并咪唑类化合物；在农药化学中，可作为杀菌剂和杀虫剂的关键合成前体。具体用途包括：作为亲电试剂参与 C-F 键形成反应、通过硝基还原制备 4-氟-2-氨基吡啶、作为配体参与金属催化反应等。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，保持容器密封。最佳储存温度为 2-8°C，长期保存推荐充氮保护。使用时应避免与强氧化剂、强还原剂接触，操作环境需保持良好通风。由于化合物具有一定刺激性，建议佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，水分含量 <0.5%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起呼吸道刺激。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地化学品处置法规，建议采用专

业化学废弃物处理公司回收。运输分类为 6.1 类危险品，UN 编号需参照最新危险品运输规则。