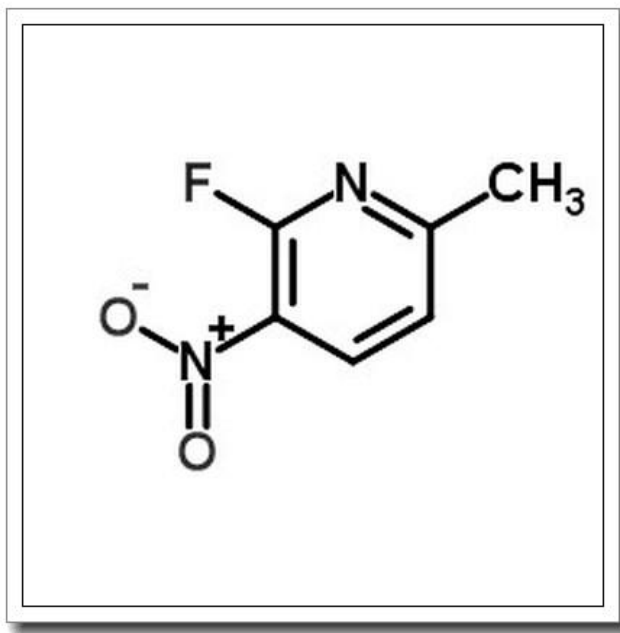


2-氟-6-甲基-3-硝基吡啶

2-Fluoro-6-methyl-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-6-methyl-3-nitropyridine
中文名称	2-氟-6-甲基-3-硝基吡啶
CAS 号	19346-45-3
分子式	C ₆ H ₅ FN ₂ O ₂
分子量	156.115
纯度	>96%

产品说明

2-氟-6-甲基-3-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟-6-甲基-3-硝基吡啶 (2-Fluoro-6-methyl-3-nitropyridine) 是一种含氟硝基吡啶衍生物，化学式为 $C_6H_5FN_2O_2$ ，分子量 156.115，CAS 号为 19346-45-3。本品为淡黄色至类白色结晶性粉末，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效应使其成为有机合成中重要的中间体，兼具亲电性和空间位阻效应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的电子效应和分子刚性，在药物化学和材料科学中具有显著价值。硝基的强吸电子性使其易于参与亲核取代反应，而氟原子的引入可调节脂溶性和生物利用度。在生物活性分子设计中，常用于构建抗菌、抗肿瘤药物的核心骨架，或作为荧光探针的修饰基团。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的关键中间体。农药工业中用于开发高效低毒杀虫剂。材料科学领域可作为液晶材料或含能材料的前体。实验室中常用于研究硝基还原反应和芳香亲核取代反应的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，温度控制在 2-8°C，相对湿度低于 60%。开封后需充氮保护以避免吸潮和氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、丙酮，微溶于乙醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩和丁腈手套。若接触眼睛需立即用大量清

水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）