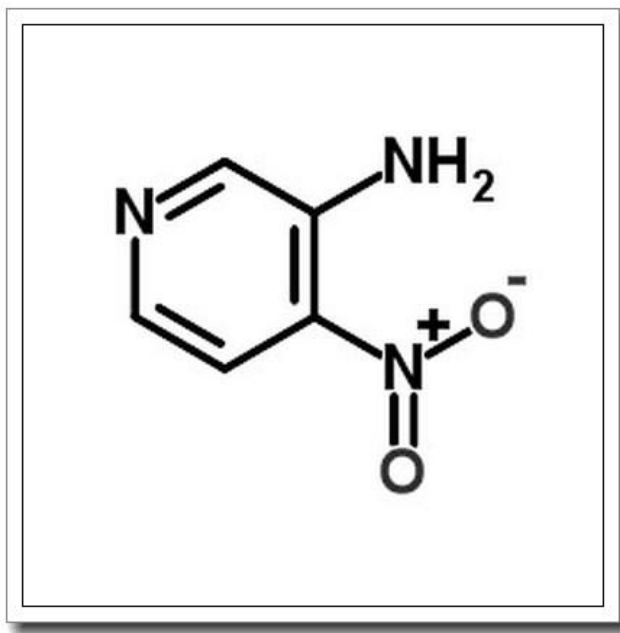


3-氨基-4-硝基吡啶

4-nitropyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-nitropyridin-3-amine
中文名称	3-氨基-4-硝基吡啶
CAS 号	13505-02-7
分子式	C ₅ H ₅ N ₃ O ₂
分子量	139.112
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-4-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-4-硝基吡啶（化学名称：4-nitropyridin-3-amine）是一种含硝基和氨基的吡啶衍生物，分子式为 $C_5H_5N_3O_2$ ，分子量为 139.112。该化合物为黄色至浅棕色结晶性粉末，CAS 号为 13505-02-7，纯度高于 96%。其结构中同时存在的推电子氨基（ $-NH_2$ ）和拉电子硝基（ $-NO_2$ ）使其具有独特的电子分布特性，可作为有机合成中间体或配体参与多种反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，3-氨基-4-硝基吡啶在生物化学领域具有潜在应用价值。硝基和氨基的协同作用可能影响其与生物大分子（如蛋白质或核酸）的相互作用，因此在药物研发中可作为先导化合物或结构修饰单元。其硝基在还原条件下可转化为氨基，进一步拓展了其在功能分子构建中的灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中，可用作抗菌剂或抗肿瘤化合物的合成前体；在材料领域，可作为含氮配体用于金属有机框架（MOFs）的制备。此外，其硝基的强吸电子特性使其在光敏材料或染料中间体合成中具有应用潜力。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 $2-8^{\circ}C$ 环境中，长期保存需充惰性气体保护。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，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，配制溶液时建议预溶解于少量有机溶剂后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。根据 GHS 分类，该化合物可能造成皮肤刺激（H315）和严重眼睛损伤（H318），操作时需佩

戴防护手套和护目镜。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。