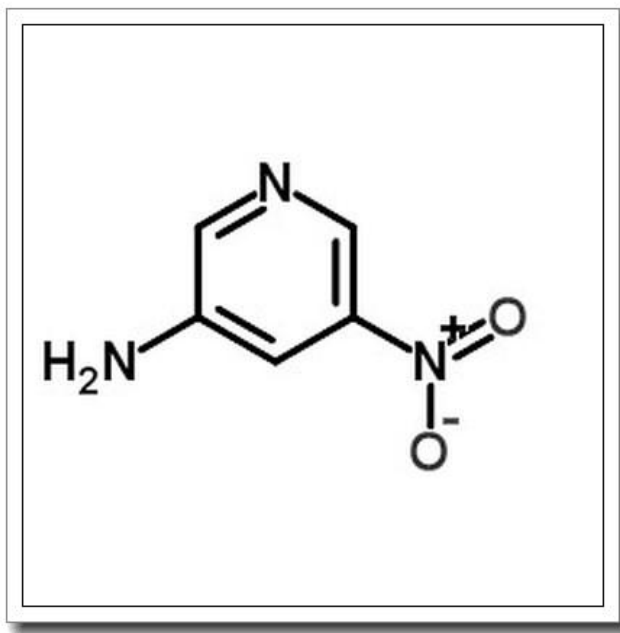


3-氨基-5-硝基吡啶

5-nitropyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-nitropyridin-3-amine
中文名称	3-氨基-5-硝基吡啶
CAS 号	934-59-8
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-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-5-硝基吡啶 (5-nitropyridin-3-amine) 是一种含硝基和氨基的吡啶衍生物，化学式为 $C_5H_5N_3O_2$ ，分子量 139.112。CAS 号为 934-59-8。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末，纯度 >96%，可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的硝基和氨基赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和医药中间体的重要原料。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物兼具硝基的强吸电子性和氨基的供电子性，可作为杂环化合物修饰的关键中间体。在生物化学领域，其结构特性使其能够参与亲核取代、还原胺化等反应，广泛应用于药物分子设计和功能材料合成。其硝基在还原条件下可转化为氨基，进一步拓展了其在多步合成中的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-5-硝基吡啶主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是抗结核药物和激酶抑制剂的重要前体；在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外，它还作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的构建，或在染料工业中作为功能性助剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存，建议储存温度为 2-8°C，长期存放应置于干燥惰性气体环境中。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用无水有机溶剂，并在通风橱中操作。开封后需尽快使用，剩余产品应充氮保护。

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%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50 大鼠口服) 为 500-1000 mg/kg，属于有害物质。操

作时需遵守 GHS 分类标准，远离火源和氧化剂。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

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。