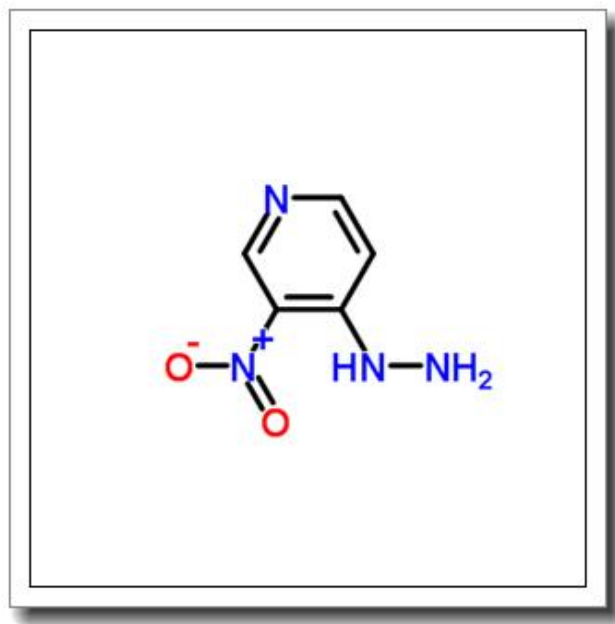


4-肼基-3-硝基吡啶

(3-nitropyridin-4-yl)hydrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-nitropyridin-4-yl)hydrazine
中文名称	4-肼基-3-硝基吡啶
CAS 号	33544-42-2
分子式	C ₅ H ₆ N ₄ O ₂
分子量	154.127
纯度	≥ 96%

产品说明

4-肼基-3-硝基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-肼基-3-硝基吡啶（化学名称：(3-nitropyridin-4-yl)hydrazine, CAS 号：33544-42-2）是一种含硝基和肼基的吡啶衍生物，分子式为 C₅H₆N₄O₂，分子量为 154.127。该化合物为黄色至橙色结晶或粉末，纯度通常 ≥96%。其结构中硝基与肼基的共存赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-肼基-3-硝基吡啶在生物化学领域具有多重功能。肼基可作为亲核试剂参与缩合反应，而硝基则能通过还原转化为氨基，进一步衍生化。该化合物常用于构建含氮杂环结构，在药物化学中用于合成抗菌、抗肿瘤等活性分子的前体。此外，其衍生物可能参与金属配位化学，在催化或材料科学中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体：用于合成吡啶类抗感染药物或激酶抑制剂的关键片段。
- 材料科学：作为功能化配体参与金属有机框架（MOFs）或高分子材料的制备。
- 分析化学：可能用于显色反应或作为检测特定官能团的试剂。
- 农药研发：作为含氮杂环化合物的合成模块，用于新型杀虫剂或除草剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：需避光、密封保存于干燥环境中，建议温度 2-8℃，长期储存建议充惰性气体保护。
- 使用建议：操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤接触。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），水溶性较低，建议在通风橱中配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。

- 安全信息: 本品对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 可能引起过敏反应。GHS 分类为急性毒性 (口服/皮肤类别 4) 和皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), 需参照 SDS 采取应急措施。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

注: 本产品仅供科研用途, 非药用或食品级。使用前请查阅最新文献并评估实验风险。