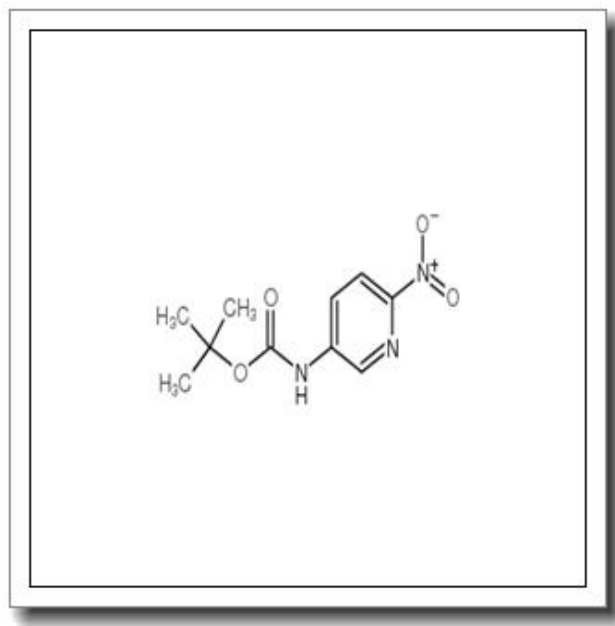


N-Boc-3-氨基-6-硝基吡啶

tert-butyl N-(6-nitropyridin-3-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-(6-nitropyridin-3-yl)carbamate
中文名称	N-Boc-3-氨基-6-硝基吡啶
CAS 号	96721-84-5
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₃ O ₄
分子量	239.228
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-(6-nitropyridin-3-yl)carbamate, 中文名称为 N-Boc-3-氨基-6-硝基吡啶, 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 96721-84-5。其分子式为 C₁₀H₁₃N₃O₄, 分子量为 239.228, 纯度通常不低于 96%。该化合物为淡黄色至白色结晶或粉末, 具有较高的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。其结构中的 Boc 保护基 (叔丁氧羰基) 和硝基官能团使其在有机合成中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-3-氨基-6-硝基吡啶是一种关键的医药中间体, 广泛用于药物研发和生物化学研究。其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 释放出游离的氨基, 便于后续的偶联或修饰反应。硝基官能团则可通过还原反应转化为氨基或其他功能性基团, 进一步扩展其应用范围。该化合物在构建含吡啶环的活性分子中具有重要作用, 尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的合成中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域, 具体用途包括但不限于以下几个方面: 作为合成小分子抑制剂的关键中间体, 用于激酶抑制剂或蛋白酶抑制剂的开发; 在农药化学中用于构建具有生物活性的吡啶类衍生物; 在材料科学中用于制备功能化聚合物或配体。此外, 它还常用于学术研究中的多步合成反应, 为复杂分子的构建提供便利。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8℃ 为宜。开封后应尽快使用, 剩余部分需充入惰性气体 (如氮气) 保护以防止降解。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 并在化学通风橱中进行称量和反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。其安全信息如下：可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，操作时应避免接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物在高温或明火下可能分解产生有害气体，因此需远离火源。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。