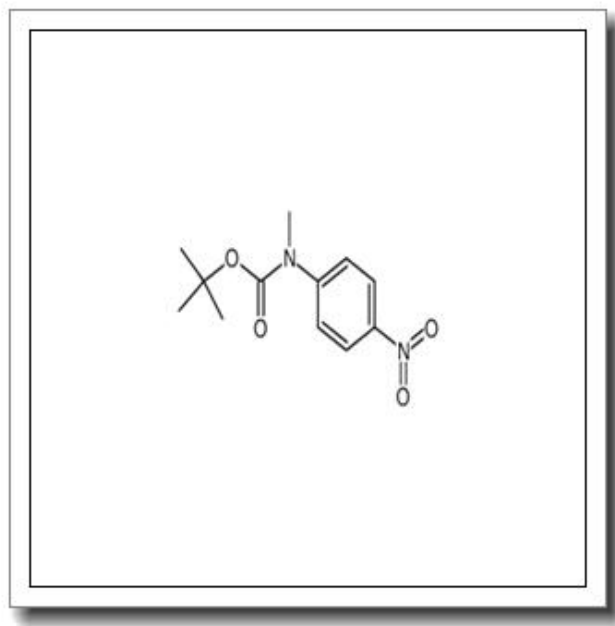


产品_5452

N-BOC-*N*-methyl-4-nitroaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-BOC-N-methyl-4-nitroaniline
中文名称	产品_5452
CAS 号	474020-88-7
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ O ₄
分子量	252.266
纯度	≥ 96%

产品说明

N-BOC-N-methyl-4-nitroaniline 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-N-methyl-4-nitroaniline (化学名称), 中文名称为产品_5452, CAS 号为 474020-88-7, 是一种具有特定保护基团的硝基苯胺衍生物。其分子式为 $C_{12}H_{16}N_2O_4$, 分子量为 252.266, 纯度标准为 $\geq 96\%$ 。该化合物在常温下为固体, 具有明确的熔点和溶解特性, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等, 但不溶于水。BOC (叔丁氧羰基) 保护基的存在使其在有机合成中具有较高的稳定性, 同时硝基的引入赋予其独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为重要的有机合成中间体, N-BOC-N-methyl-4-nitroaniline 在保护胺基和硝基的协同反应中表现出关键作用。BOC 基团可选择性脱保护, 为后续构建复杂分子 (如肽类或药物活性分子) 提供便利。硝基的强吸电子特性使其成为亲核取代反应或还原反应的理想底物, 广泛应用于药物化学和材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为构建含苯胺结构的药物分子 (如激酶抑制剂或抗菌剂) 的关键中间体。
- 材料科学: 参与合成功能性高分子材料或染料前体。
- 学术研究: 用于探索新型保护基化学或硝基还原反应的机理研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用前需恢复至室温, 避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选择极性适中的有机溶剂, 如 DMF 或 THF。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。MSDS 数据显示其具有刺激

性，需避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

如需进一步技术数据（如谱图或合成案例），请联系我们的技术支持团队获取专业协助。