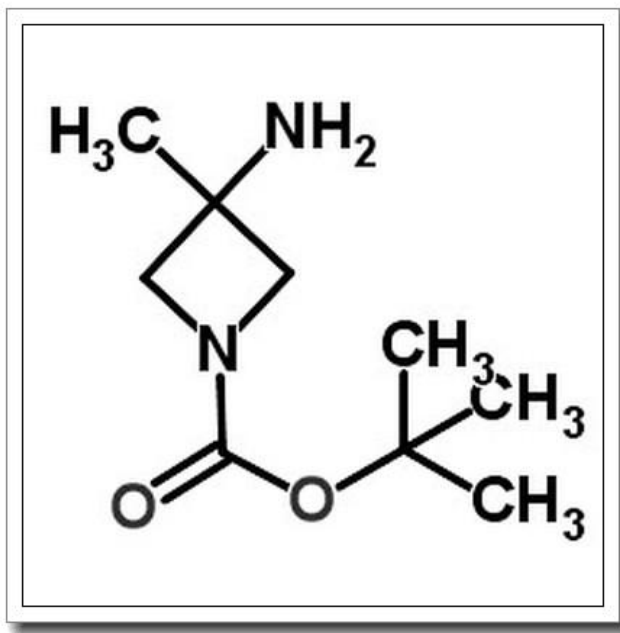


1-BOC-3-氨基-3-甲基吡啶

tert-butyl 3-amino-3-methylazetidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-amino-3-methylazetidine-1-carboxylate
中文名称	1-BOC-3-氨基-3-甲基吡啶
CAS 号	1158758-77-0
分子式	C ₉ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	186.251
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 3-amino-3-methylazetidine-1-carboxylate (1-BOC-3-氨基-3-甲基吡啶) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 1158758-77-0, 分子式为 C₉H₁₈N₂O₂, 分子量为 186.251。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基和氨基官能团使其在有机合成中具有高度反应活性, 尤其适用于构建含氮杂环化合物。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基吡啶的衍生物, 该化合物在药物化学和生物化学中扮演关键角色。其 BOC 保护基可选择性脱除, 从而在复杂分子合成中实现氨基的定向修饰。3-甲基吡啶骨架的刚性结构有助于增强目标分子的立体选择性, 广泛应用于激酶抑制剂、抗菌剂和神经活性分子的研发。

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: 作为小分子抑制剂的核心片段, 尤其用于设计蛋白激酶或 GPCR 靶向药物。
- 材料科学: 合成功能性高分子材料的前体, 如光敏树脂或液晶材料。
- 农业化学: 参与新型杀虫剂或除草剂的中间体合成。

典型反应包括 BOC 脱保护后的酰胺偶联、亲核取代及环化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应避免反复暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 (>96%), 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表

明其可能导致眼睛和皮肤刺激，操作时应避免直接接触。如意外吸入或摄入，需立即就医并提供 MSDS（材料安全数据表）。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。