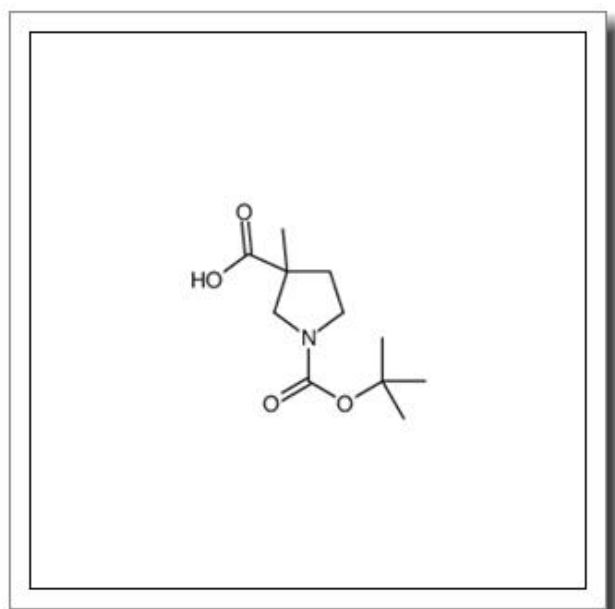


1-(叔丁氧基羰基)-3-甲基吡咯烷-3-甲酸

3-methyl-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methyl-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-3-carboxylic acid
中文名称	1-(叔丁氧基羰基)-3-甲基吡咯烷-3-甲酸
CAS 号	887587-09-9
分子式	C ₁₁ H ₁₉ N ₁ O ₄
分子量	229.273
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(叔丁氧基羰基)-3-甲基吡咯烷-3-甲酸 (CAS 号: 887587-09-9) 是一种有机羧酸衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{19}NO_4$, 分子量为 229.273。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为吡咯烷环上带有叔丁氧基羰基 (Boc) 保护基和羧酸官能团, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多肽和药物分子的合成。Boc 保护基可选择性脱除, 使其成为构建复杂分子 (如天然产物和药物中间体) 的关键砌块。其吡咯烷结构常见于生物活性分子中, 因此该产品在药物研发和生物标记物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成具有药理活性的吡咯烷类化合物, 如抗病毒或神经系统药物。
- 多肽合成: 作为 Boc 保护的氨基酸衍生物, 用于固相或液相多肽合成。
- 材料科学: 参与功能化聚合物的制备, 如手性催化剂或高分子材料的改性。

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, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其具有低至中等毒性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。如意外接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排放至下水道。

以上信息仅供参考, 具体实验方案请结合文献和实际需求调整。