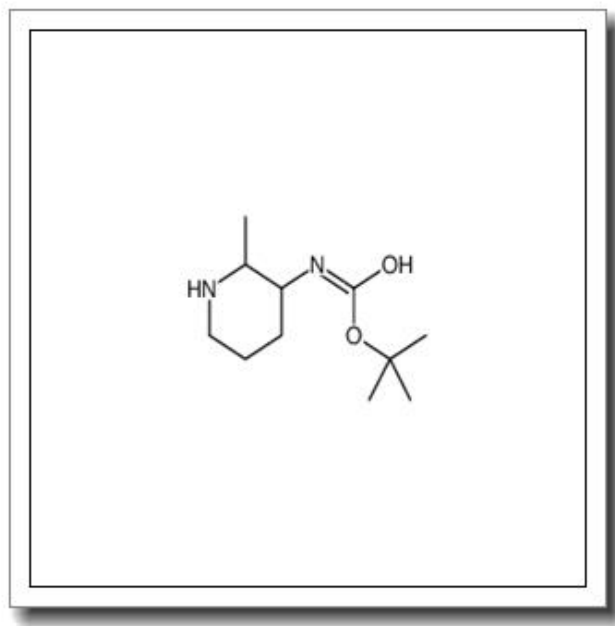


2-甲基哌啶-3-基氨基甲酸叔丁酯

tert-butyl N-(2-methylpiperidin-3-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(2-methylpiperidin-3-yl)carbamate</i>
中文名称	2-甲基哌啶-3-基氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	1150618-42-0
分子式	C ₁₁ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	214.305
纯度	≥96%

产品说明

2-甲基哌啶-3-基氨基甲酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基哌啶-3-基氨基甲酸叔丁酯 (tert-butyl N-(2-methylpiperidin-3-yl)carbamate) 是一种哌啶衍生物，化学式为 $C_{11}H_{22}N_2O_2$ ，分子量为 214.305。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，常温下稳定，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙酸乙酯，微溶于水。其 CAS 号为 1150618-42-0，纯度标准为 $\geq 96\%$ ，符合常规生化试剂的质量要求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶环结构的修饰衍生物，在有机合成和药物化学中具有重要价值。其叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团可选择性脱保护，使其成为多肽合成和杂环化合物构建中的关键中间体。哌啶环的刚性结构及甲基取代位点可进一步衍生化，为活性分子设计提供结构多样性。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲基哌啶-3-基氨基甲酸叔丁酯广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为激酶抑制剂、抗菌剂或中枢神经系统药物合成的中间体。
- 有机合成：用于构建含哌啶骨架的复杂分子，如天然产物全合成。
- 保护基化学：Boc 基团在酸性条件下可高效脱除，适用于多步反应中的氨基保护策略。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明，推荐使用无水 DMF 或 THF 作为反应溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 及 NMR 谱图验证结构。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需避免直接接触。如发生意外接触，应立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构焚烧处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取。