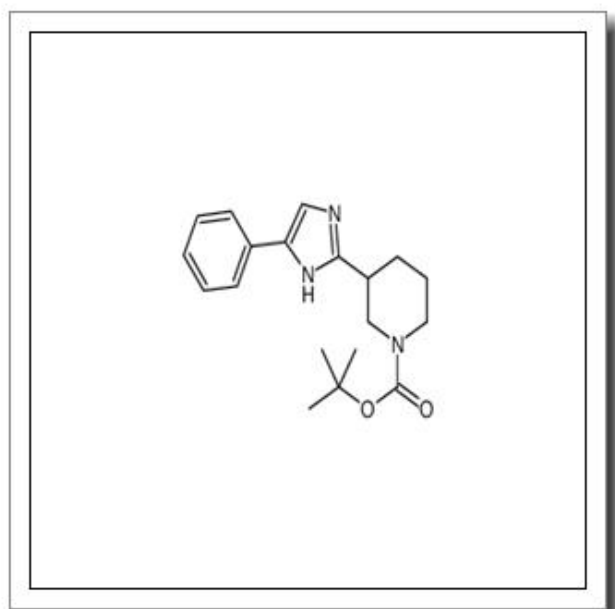


3-(4-苯基-1H-咪唑-2-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯

2-Methyl-2-propanyl 3-(4-phenyl-1H-imidazol-2-yl)-1-piperidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3-(4-phenyl-1H-imidazol-2-yl)-1-piperidinecarboxylate
中文名称	3-(4-苯基-1H-咪唑-2-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	1153269-45-4
分子式	C ₁₉ H ₂₅ N ₃ O ₂
分子量	327.421
纯度	≥96%

产品说明

3-(4-苯基-1H-咪唑-2-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 3-(4-phenyl-1H-imidazol-2-yl)-1-piperidinecarboxylate, 中文名称为 3-(4-苯基-1H-咪唑-2-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯, CAS 号为 1153269-45-4, 分子式为 C₁₉H₂₅N₃O₂, 分子量为 327.421。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有咪唑环和哌啶环的杂环结构, 叔丁酯基团赋予其良好的稳定性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子研究。

2. 生物化学功能与重要性

本产品是一种含氮杂环化合物, 其结构中的咪唑环和哌啶环在药物化学中具有重要价值。咪唑环可作为金属离子配体或氢键供体/受体, 哌啶环则常见于中枢神经系统药物骨架。该分子可能作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的候选结构, 在药物发现与开发中具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为小分子化合物库的组成部分, 用于高通量筛选或结构优化。
- 有机合成: 作为关键中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或生物活性分子。
- 生化研究: 可能用于酶活性抑制实验或受体结合研究, 需进一步验证其特异性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 -20° C 至 4° C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。
- 使用建议: 使用前恢复至室温, 称量时需在干燥环境下操作。溶于 DMSO 或二氯甲烷等有机溶剂, 建议配制后立即使用或分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 质谱与核磁共振确认结构。
- 安全信息: 本品可能对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套与护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。非药用规格, 严禁用于人体或动物实验。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，具体应用需结合实验设计进一步验证其适用性。