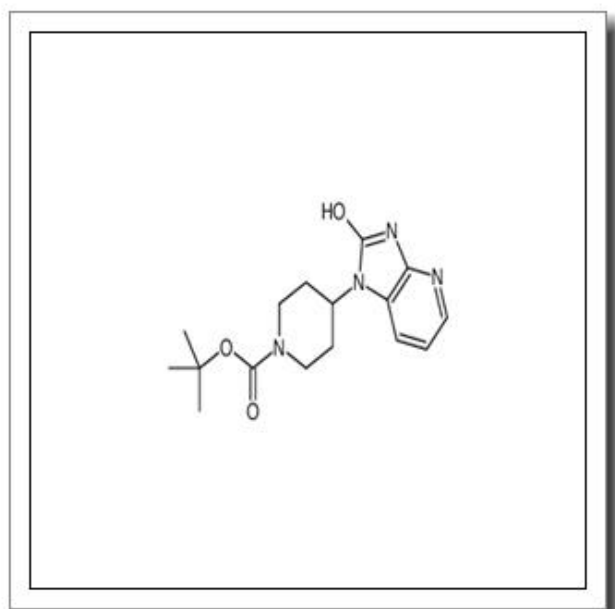


# 4-(2-氧代-2,3-二氢-1H-咪唑并[4,5-b]吡啶-1-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯

*tert-butyl 4-(2-oxo-3H-imidazo[4,5-b]pyridin-1-yl)piperidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(2-oxo-3H-imidazo[4,5-b]pyridin-1-yl)piperidine-1-carboxylate</i>
中文名称	4-(2-氧代-2,3-二氢-1H-咪唑并[4,5-b]吡啶-1-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	781649-87-4
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub>
分子量	318.371
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(2-氧代-2,3-二氢-1H-咪唑并[4,5-b]吡啶-1-基)哌啶-1-羧酸叔丁酯 (CAS 号: 781649-87-4) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{16}H_{22}N_4O_3$ , 分子量为 318.371。该化合物为白色至类白色固体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有咪唑并吡啶和哌啶环结构, 是一种重要的医药中间体。其叔丁酯基团提供了良好的稳定性, 适合在多种有机反应中使用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 其结构中的咪唑并吡啶环和哌啶环是许多药物分子的核心骨架。它常作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的合成前体, 在药物开发中用于构建具有生物活性的分子。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业生产的理想选择。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 特别是在抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的合成中。具体用途包括:

- 作为激酶抑制剂的中间体, 用于癌症靶向治疗药物的开发。
- 用于构建具有神经保护作用的化合物, 如阿尔茨海默病药物的研究。
- 在有机合成中作为关键砌块, 用于构建复杂的杂环化合物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需充惰性气体保护。使用时应在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 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 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

本品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。购买前请确认实验需求，并咨询专业人员以确保正确使用。