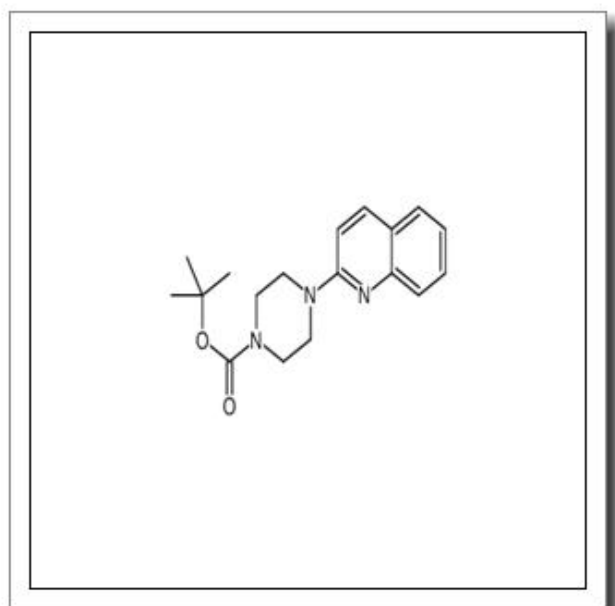


# tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate

*tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate
中文名称	tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate
CAS 号	890709-17-8
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	313.394
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate (CAS 号: 890709-17-8) 是一种有机化合物, 分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>23</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 313.394。该化合物属于喹啉类衍生物, 结构中含有哌嗪环和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色固体。该物质在常温下稳定, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其结构中的喹啉基团和哌嗪环使其成为构建复杂生物活性分子的关键中间体。Boc 保护基的存在增强了化合物的稳定性, 便于在后续反应中脱保护并引入其他官能团。这类结构常见于抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的研发中, 尤其在激酶抑制剂和受体调节剂的设计中应用广泛。

### 3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 4-quinolin-2-ylpiperazine-1-carboxylate 主要用于医药研发领域, 具体包括以下方面: 作为喹啉类药物的合成前体, 用于构建具有生物活性的杂环化合物; 在激酶抑制剂开发中作为核心骨架, 用于优化药物分子的选择性和效力; 此外, 还可用于学术研究中的分子探针设计和化学生物学研究。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的条件下, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风良好的环境中进行。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需严格遵守实验室安全规范。如接触皮肤

或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废物处理机构回收。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求调整。