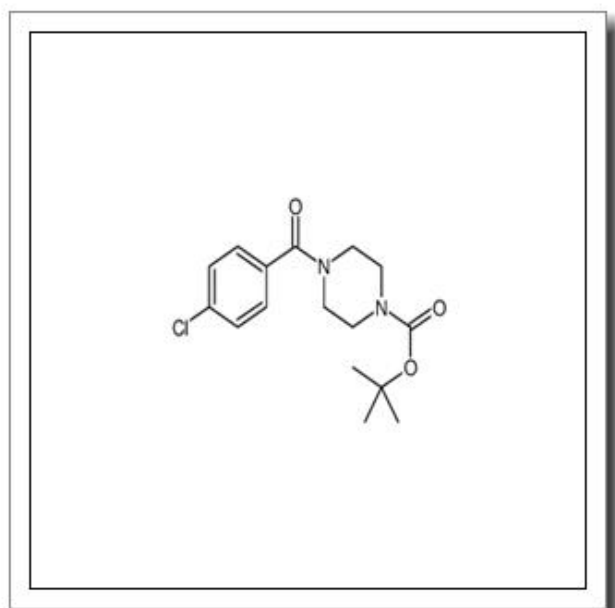


tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate

tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate
中文名称	tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate
CAS 号	897445-35-1
分子式	C ₁₆ H ₂₁ ClN ₂ O ₃
分子量	324.803
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate

中文名称: tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate

CAS 号: 897445-35-1

分子式: C₁₆H₂₁ClN₂O₃

分子量: 324.803

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate 是一种有机化合物, 属于哌嗪类衍生物。其分子结构中包含一个 4-氯苯甲酰基和一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 赋予其特定的化学稳定性和反应活性。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO)、甲醇和乙腈, 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。哌嗪骨架是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗精神病、抗抑郁和抗菌药物中。4-氯苯甲酰基的引入可增强其与特定生物靶点的相互作用, 而 Boc 保护基团则便于在合成过程中进行选择性脱保护或进一步修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 4-(4-chlorobenzoyl)piperazine-1-carboxylate 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成具有潜在药理活性的哌嗪类化合物。
- 有机合成: 用于构建复杂分子骨架, 特别是在多步合成中作为关键砌块。
- 学术研究: 作为标准品或参考物质用于分析方法和反应机理研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 2-8°C 下避光保存, 长期储存需置于干燥、惰性气体环境中。

- 使用建议：操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书（COA）。
- 安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，需避免吸入或接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他人类直接用途。