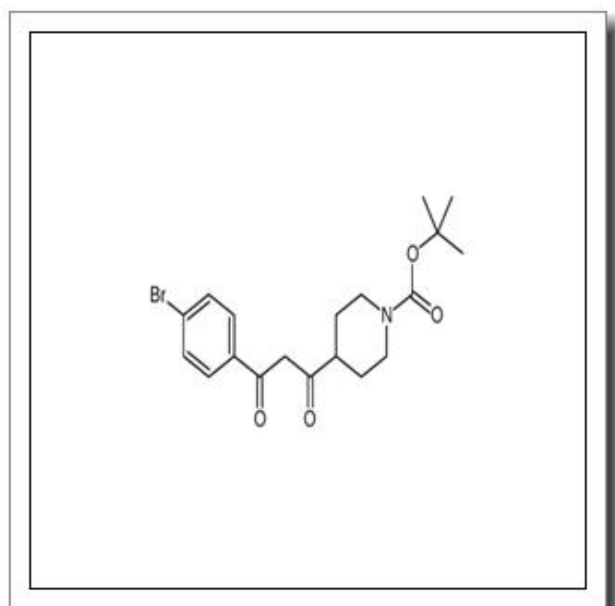


# tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate

*tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate
中文名称	tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate
CAS 号	1017781-49-5
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>24</sub> BrN <sub>04</sub>
分子量	410.302
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate (CAS 号: 1017781-49-5) 是一种有机溴化合物, 分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>24</sub>BrN<sub>04</sub>, 分子量为 410.302。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护的哌啶环和 4-溴苯甲酰基丙酰基侧链, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体, 用于合成更复杂的药物分子或生物活性物质。其结构中的溴原子和酮基官能团使其易于参与亲核取代、缩合反应等, 为构建杂环化合物或药物骨架提供重要合成路径。此外, Boc 保护基的存在增强了其在酸性条件下的稳定性, 便于后续脱保护和功能化修饰。

### 3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 4-[3-(4-bromophenyl)-3-oxopropanoyl]piperidine-1-carboxylate 广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的合成。
- 用于构建哌啶类衍生物, 这类结构常见于多种生物活性分子中。
- 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 穿戴防护手套、护目镜和实验服，防止皮肤或眼睛接触。
- 如意外吸入或接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，不得随意丢弃。