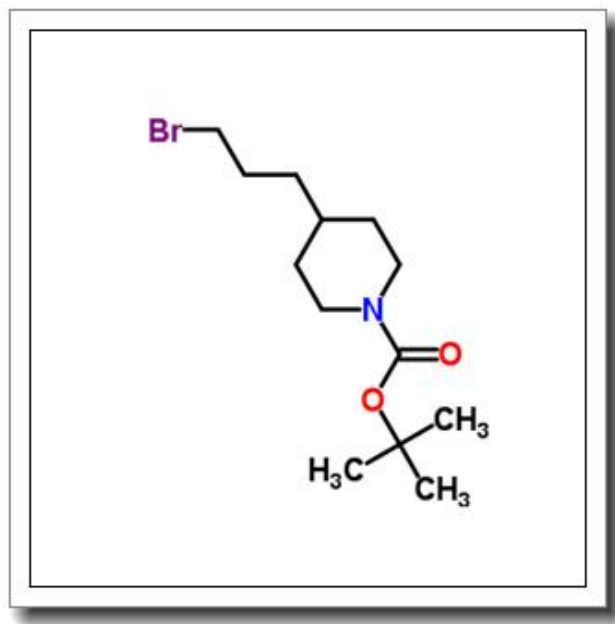


# 4-(3-溴丙基)哌啶-1-羧酸叔丁酯

*tert-Butyl 4-(3-bromopropyl)piperidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl 4-(3-bromopropyl)piperidine-1-carboxylate</i>
中文名称	4-(3-溴丙基)哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	164149-27-3
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> BrN <sub>02</sub>
分子量	306.239
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-(3-溴丙基)哌啶-1-羧酸叔丁酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(3-溴丙基)哌啶-1-羧酸叔丁酯 (tert-Butyl 4-(3-bromopropyl)piperidine-1-carboxylate) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 164149-27-3, 分子式为  $C_{13}H_{24}BrNO_2$ , 分子量为 306.239。该化合物为白色至类白色固体或油状液体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有哌啶环和溴丙基官能团, 叔丁氧羰基 (Boc) 保护基赋予其良好的化学稳定性, 适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和生物化学中具有重要价值。哌啶环是许多生物活性分子的核心结构, 而溴丙基侧链可作为反应位点, 用于进一步衍生化或偶联反应。Boc 保护基的存在使其在肽类或杂环化合物合成中易于脱保护, 广泛应用于小分子抑制剂、受体配体及药物候选分子的构建。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(3-溴丙基)哌啶-1-羧酸叔丁酯主要用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体合成抗肿瘤、抗抑郁或神经类药物;
- 用于构建含哌啶结构的生物探针或标记化合物;
- 在有机催化反应中作为烷基化试剂或偶联反应前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。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、THF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择适当溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险标识: 刺激性, 可能引起皮肤或眼睛不适;
- 操作防护: 佩戴手套、护目镜及防护服;
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

本品仅供科研用途, 不适用于食品或医疗直接应用。运输时需符合化学品安全规定, 避免与氧化剂混放。