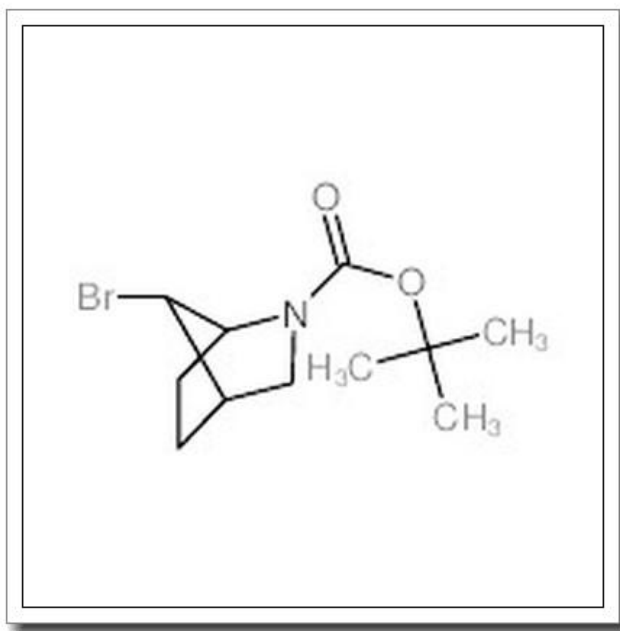


# tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate

*tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate |
| 中文名称  | tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate |
| CAS 号 | 1221818-32-1  |
| 分子式   | C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> BrNO <sub>2</sub>           |
| 分子量   | 276.17  |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate (中文名称: tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate) 是一种有机溴化物, CAS 号为 1221818-32-1, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>18</sub>BrN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 276.17。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有 7-溴取代的 3-氮杂双环[2.2.1]庚烷骨架, 并带有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团。其独特的双环结构和溴原子使其在有机合成中具有重要的反应活性。

#### 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 Boc 保护基团可增强氮原子的稳定性, 便于后续脱保护反应; 溴原子则为后续的偶联反应 (如 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 偶联等) 提供了关键的活性位点。此外, 其刚性双环结构可作药物分子设计中的核心骨架, 用于构建具有特定生物活性的杂环化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

tert-Butyl 7-bromo-3-azabicyclo[2.2.1]heptane-3-carboxylate 广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成具有神经活性或抗感染活性的药物分子。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环化合物, 如天然产物类似物或功能材料前体。
- 化学探针开发: 作为标记或修饰分子, 用于生物共轭反应或结构修饰研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 -20° C 至 4° C 范围内, 以保持其稳定性。开封后需密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以减少降解风险。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度>96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如不慎接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。