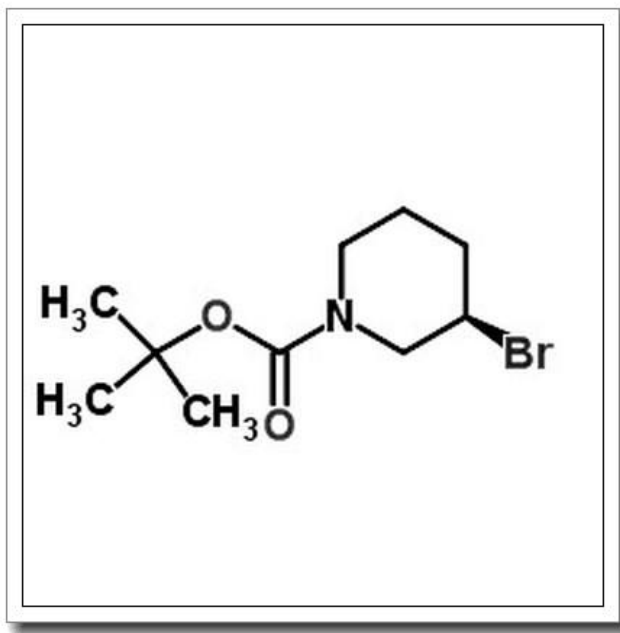


# (R)-3-溴-哌啶-1-羧酸叔丁酯

*2-Methyl-2-propanyl (3R)-3-bromo-1-piperidinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (3R)-3-bromo-1-piperidinecarboxylate
中文名称	(R)-3-溴-哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	1354000-03-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> BrNO <sub>2</sub>
分子量	264.159
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-3-溴-哌啶-1-羧酸叔丁酯（化学名称：2-Methyl-2-propanyl (3R)-3-bromo-1-piperidinecarboxylate）是一种有机溴化物，CAS 号为 1354000-03-5，分子式为  $C_{10}H_{18}BrNO_2$ ，分子量为 264.159。该化合物为手性分子，具有特定的(R)-构型，纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和叔丁酯基团使其在有机合成中具有较高的反应活性，常用于构建复杂分子骨架。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要意义。其哌啶环结构是许多生物活性分子的核心骨架，而溴原子的引入为后续的偶联反应或官能团转化提供了便利。(R)-构型的选择性使其在手性药物合成中具有独特价值，可用于制备具有特定立体构型的中间体或靶向分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-溴-哌啶-1-羧酸叔丁酯广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成抗癌、抗病毒或中枢神经系统药物。
- 用于过渡金属催化的偶联反应（如 Suzuki 偶联）以构建复杂杂环化合物。
- 在不对称合成中作为关键中间体，参与多步反应以制备高价值手性分子。

### 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  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ ，以保持其稳定性。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触，并在惰性气体（如氮气）保护下操作以降低分解风险。建议使用前通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）确认纯度和构型。

### 5. 质量控制与安全信息

产品严格遵循质量控制标准，通过 HPLC、质谱和元素分析确保纯度  $>96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。使用者应具备相关化学知识并遵守实验室安全规程。