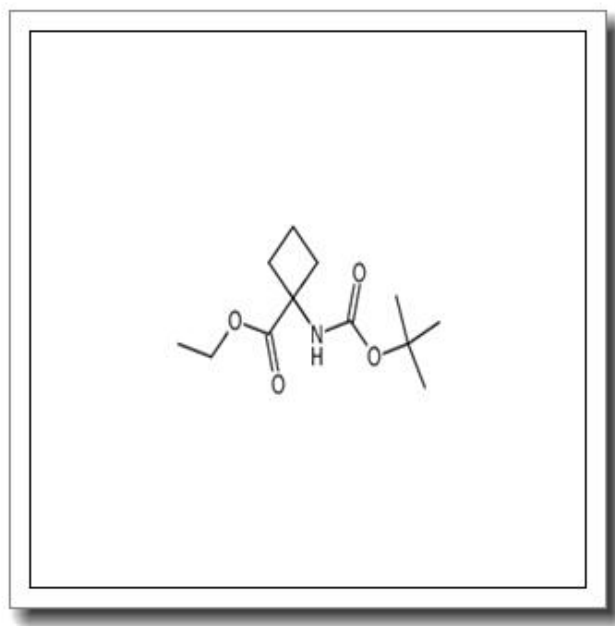


# ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate

*ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate
中文名称	ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate
CAS 号	163554-54-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub>
分子量	243.299
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate (CAS 号: 163554-54-9) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{12}H_{21}NO_4$ , 分子量为 243.299。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构包含环丁烷羧酸乙酯骨架, 并带有叔丁氧羰基 (Boc) 保护的氨基基团, 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和药物化学领域具有重要价值。Boc 保护基的存在使其在肽类和多步合成反应中表现出优异的稳定性, 能够有效防止氨基在酸性或碱性条件下的副反应。此外, 环丁烷结构为其提供了独特的空间构型, 常用于构建具有特定生物活性的分子骨架, 尤其在药物先导化合物的设计中发挥关键作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

ethyl 1-[(tert-butoxycarbonyl)amino]cyclobutanecarboxylate 广泛应用于医药中间体、肽类合成及小分子药物研发。具体用途包括: 作为 Boc 保护氨基酸的合成前体, 用于构建环丁烷类衍生物; 在抗肿瘤、抗病毒等药物分子中作为关键片段; 还可用于材料科学中的功能性单体合成。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业生产的理想选择。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。开封后应尽快使用, 剩余部分需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 以确保安全。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格的质量控制手段确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循化学品通用防护规

范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，不可随意排放。

以上内容为专业参考信息，具体使用请结合实验需求和安全规范。