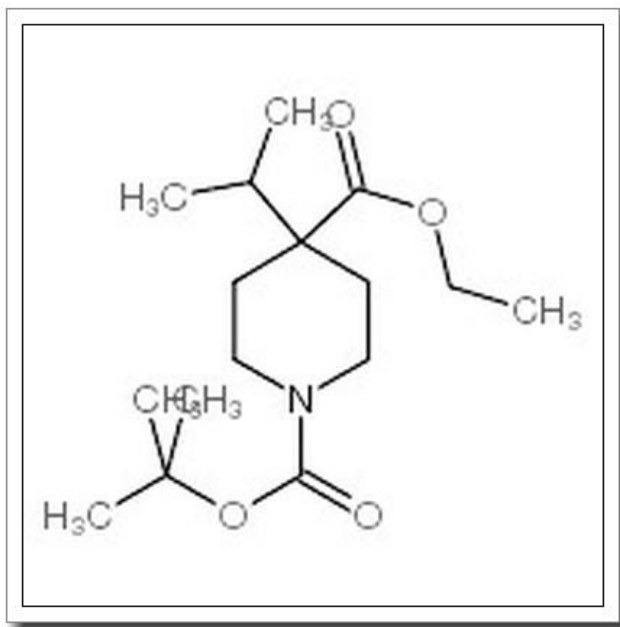


# 1-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸乙酯

*Ethyl 1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylate
中文名称	1-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸乙酯
CAS 号	1022128-75-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>29</sub> N <sub>04</sub>
分子量	299.406
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸乙酯 (Ethyl 1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylate) 是一种重要的哌啶类衍生物，化学式为  $C_{16}H_{29}N_1O_4$ ，分子量为 299.406，CAS 号为 1022128-75-1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和异丙基取代基使其在有机合成中具有较高的反应选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶环的修饰衍生物，该化合物在药物化学中常用于构建活性分子骨架。Boc 保护基的存在使其在酸性条件下易于脱保护，从而进一步参与偶联或缩合反应。异丙基的引入可调节分子的立体位阻和亲脂性，对优化药物分子的生物活性和药代动力学性质具有重要意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成，特别是在抗肿瘤、抗精神病及镇痛类药物研发中。例如，可作为合成 PI3K/mTOR 抑制剂或 NK1 受体拮抗剂的关键前体。此外，在材料科学领域，其哌啶结构可用于制备功能性高分子单体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应尽快使用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，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，水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，需立即

用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至下水道。

(注：实际使用前请查阅最新版 MSDS 并遵循实验室安全规程。)