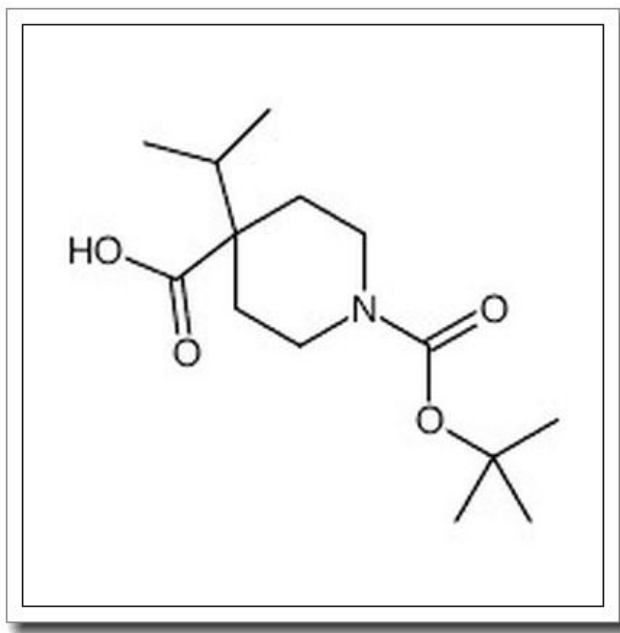


N-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸

1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylic Acid
中文名称	N-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸
CAS 号	1093396-57-6
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₀₄
分子量	271.353
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸（化学名称：1-Boc-4-isopropyl-4-piperidinecarboxylic Acid）是一种重要的哌啶类衍生物，其 CAS 号为 1093396-57-6，分子式为 C₁₄H₂₅N₀₄，分子量为 271.353。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和异丙基取代基赋予其独特的化学稳定性与反应活性，使其在有机合成中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-4-异丙基-4-哌啶甲酸是合成多种生物活性分子的关键中间体，尤其在药物化学领域具有重要意义。其哌啶环结构常见于多种药物分子中，如镇痛剂、抗精神病药物和抗炎药物。Boc 保护基团的存在使其在后续反应中易于脱保护，从而灵活构建复杂分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括：

- 作为手性合成砌块，用于构建具有生物活性的哌啶类化合物。
- 用于制备靶向 G 蛋白偶联受体（GPCR）的药物分子。
- 在催化剂配体设计和材料科学中作为功能化中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，以避免吸湿或氧化。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，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 穿戴防护手套、护目镜和实验服，防止皮肤或眼睛接触。
- 若意外吸入或接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。