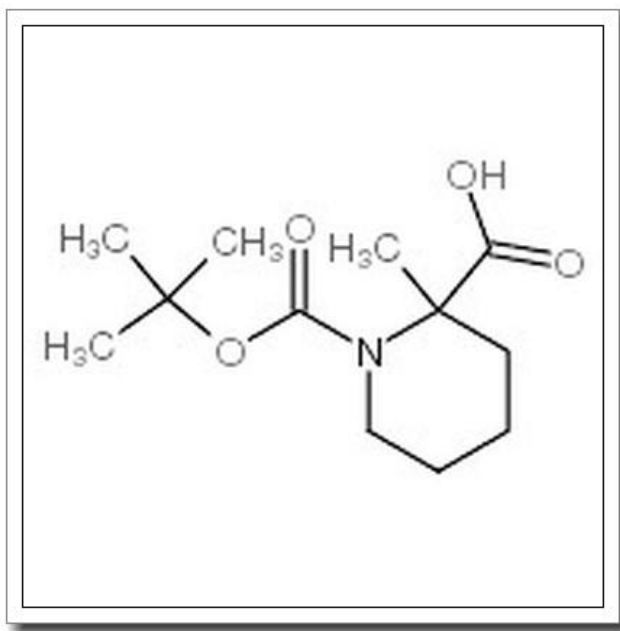


1-Boc-2-甲基哌啶甲酸

2-methyl-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidine-2-carboxylic acid
中文名称	1-Boc-2-甲基哌啶甲酸
CAS 号	746658-74-2
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₄
分子量	243. 299
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-2-甲基哌啶甲酸（化学名称：2-methyl-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidine-2-carboxylic acid）是一种重要的有机中间体，CAS 号为 746658-74-2，分子式为 C₁₂H₂₁N₁O₄，分子量为 243.299。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有稳定的化学性质。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和羧酸官能团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

1-Boc-2-甲基哌啶甲酸是哌啶类衍生物的重要代表，哌啶环是许多生物活性分子的核心结构。该化合物可作为手性合成子，用于构建复杂药物分子或天然产物。Boc 保护基的存在使其在肽类合成和多步反应中表现出优异的稳定性，同时可通过酸性条件选择性脱除，为后续官能团修饰提供便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成，尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的研发中具有重要地位。具体用途包括：作为手性砌块用于不对称合成；参与多肽类药物的结构修饰；作为催化剂或配体的前体用于过渡金属催化反应。此外，其在材料科学中也有潜在应用，如功能化高分子的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下密封保存，避免光照和潮湿环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，以延长保存期限。使用前需恢复至室温，避免冷凝水引入。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水，实际操作中建议在通风橱中进行，并使用适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴护目镜和防护手套。若不慎

接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。