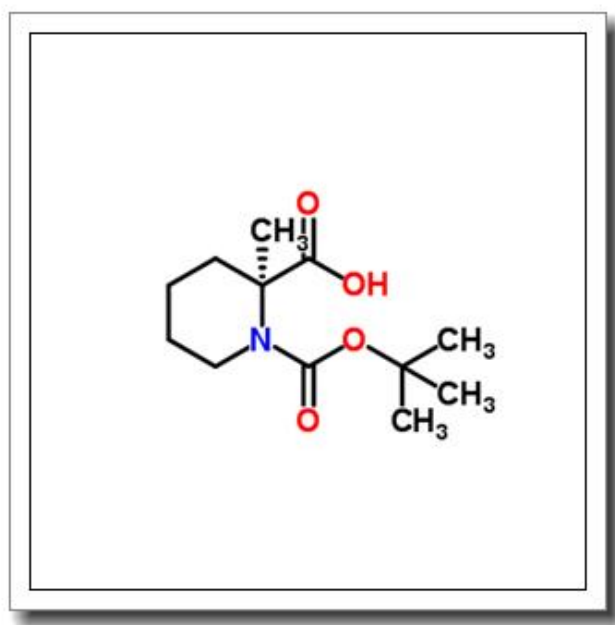


(2S)-2-Methyl-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-2-piperidinecarboxylic acid

(2S)-2-Methyl-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-2-piperidinecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-Methyl-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-2-piperidinecarboxylic acid
中文名称	(2S)-2-Methyl-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-2-piperidinecarboxylic acid
CAS 号	1415566-31-2
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

(2S)-2-Methyl-1-[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-2-piperidinecarboxylic acid (CAS 号: 1415566-31-2) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₁₂H₂₁N₀₄, 分子量为 243.299。该化合物属于哌啶羧酸衍生物, 具有特定的立体构型 (2S), 其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和羧酸官能团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。产品纯度 ≥96%, 符合科研和工业应用的标准要求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或保护基团载体, 其 Boc 基团可选择性保护氨基, 同时在酸性条件下易于脱除, 因此在多肽合成和药物分子设计中广泛应用。其立体构型 (2S) 可能影响与生物靶点的相互作用, 使其成为手性药物开发的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 该化合物常用于构建哌啶类活性分子骨架, 如神经递质调节剂或酶抑制剂。此外, 它还可作为有机合成中的手性助剂, 用于不对称合成反应。在材料科学领域, 其羧酸官能团可用于聚合物改性或功能化材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或酸碱接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度与结构准确性。安全数据表明, 其可能导致眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若意外接触, 需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管理法规。

(注: 实际使用时请以最新版物质安全数据表 MSDS 为准, 并根据实验需求进行进一步纯化或验证。)