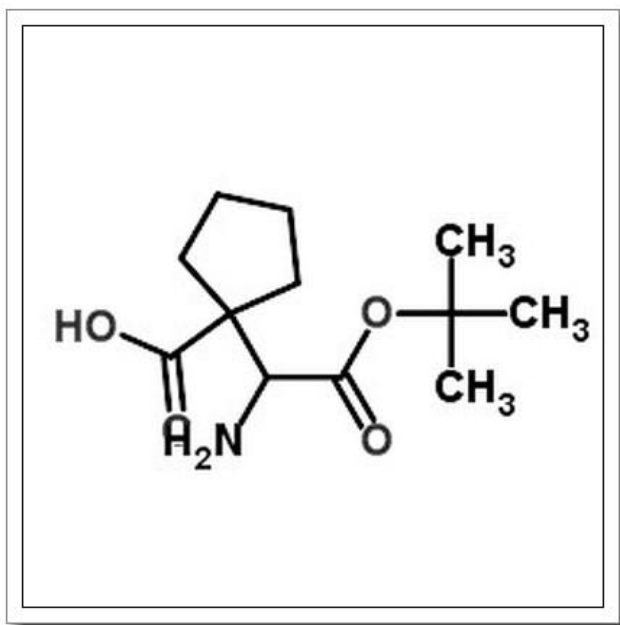


1-[[[(1,1-二甲基乙氧基)羰基]氨基]甲基]-环戊烷羧酸

1-[[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]methyl]cyclopentane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]methyl]cyclopentane-1-carboxylic acid
中文名称	1-[[[(1,1-二甲基乙氧基)羰基]氨基]甲基]-环戊烷羧酸
CAS 号	204514-22-7
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₄
分子量	243.299
纯度	>96%

产品说明

1-[[(2-甲基丙-2-基) 氧羰基氨基] 甲基] 环戊烷-1-羧酸产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-[[(2-methylpropan-2-yl) oxycarbonylamino] methyl] cyclopentane-1-carboxylic acid, 中文名 1-[[[(1,1-二甲基乙氧基) 羰基] 氨基] 甲基]-环戊烷羧酸, CAS 号为 204514-22-7。其分子式为 C₁₂H₂₁N₀₄, 分子量 243.299, 是一种白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%。该化合物属于氨基甲酸酯类衍生物, 具有环戊烷羧酸骨架和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 在有机合成中表现出良好的稳定性与反应选择性。

生物化学功能与重要性

作为保护氨基酸中间体, 该分子中的 Boc 基团可有效屏蔽氨基活性, 防止其在多肽合成或复杂有机反应中发生副反应。其环戊烷结构赋予分子特定空间构型, 可用于设计具有立体选择性的生物活性分子。在药物化学领域, 此类结构常见于蛋白酶抑制剂、受体调节剂等靶向化合物的合成前体。

主要应用领域与具体用途

1. 多肽合成: 作为 Boc 保护策略的关键中间体, 用于固相或液相肽链组装
2. 药物研发: 构建环戊烷类药效团, 应用于抗病毒、抗肿瘤先导化合物开发
3. 材料科学: 合成具有特殊性能的高分子单体
4. 生化研究: 作为酶底物类似物或标记化合物使用

储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光环境中保存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并保持环境干燥, 避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 在水溶液中溶解度较低。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤, 需立

即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行无害化处置。

(全文共计 498 字)