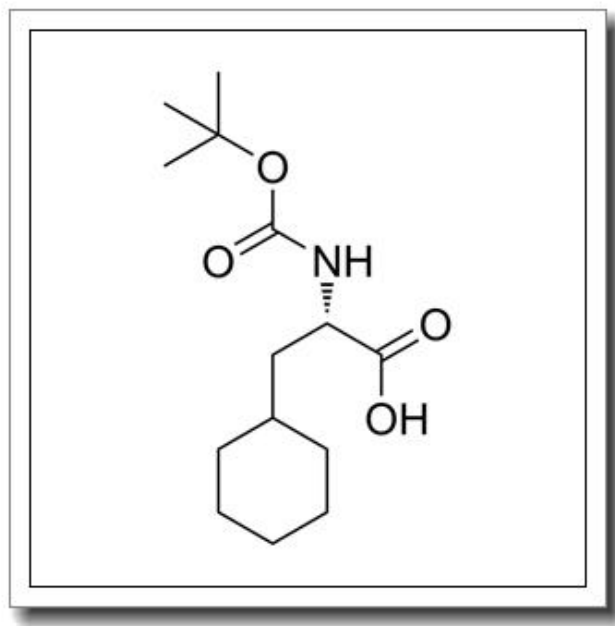


丁氧羰基--环乙基-丙氨酸-羟基盐酸盐

(S)-2-((*tert*-Butoxycarbonyl)amino)-3-cyclohexylpropanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-((<i>tert</i> -Butoxycarbonyl)amino)-3-cyclohexylpropanoic acid
中文名称	丁氧羰基--环乙基-丙氨酸-羟基盐酸盐
CAS 号	37736-82-6
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

(S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-3-cyclohexylpropanoic acid (中文名称: 丁氧羰基-环己基-丙氨酸-羟基盐酸盐) 是一种具有手性中心的氨基酸衍生物, CAS 号为 37736-82-6。其分子式为 $C_{14}H_{25}NO_4$, 分子量为 271.353, 纯度通常不低于 96%。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 具有典型的 Boc 保护基团(叔丁氧羰基)和疏水性环己基侧链, 使其在有机溶剂中表现出良好的溶解性, 如二氯甲烷、甲醇和 DMF, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的环己基丙氨酸衍生物, 该化合物在肽合成中扮演关键角色。Boc 基团可选择性脱保护, 确保氨基酸在固相或液相肽合成中的定向偶联。其环己基侧链赋予肽链疏水性和构象稳定性, 常用于模拟天然肽的结构或增强其生物活性。此外, 该分子是研究酶底物特异性、药物设计及蛋白质-配体相互作用的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物开发、生物共轭化学和材料科学领域。具体用途包括: 作为中间体合成具有环己基修饰的 therapeutic peptides; 用于构建肽类似物以优化药物代谢性质; 在不对称催化中作为手性助剂或配体。此外, 其疏水特性使其成为膜蛋白研究和脂肽设计的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体(如氮气)防止吸湿和氧化。使用前需恢复至室温以避免结露, 并通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。溶解时优先选用无水 DMF 或二氯甲烷, 若需水相反应, 建议先以少量有机溶剂预溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛,

应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。