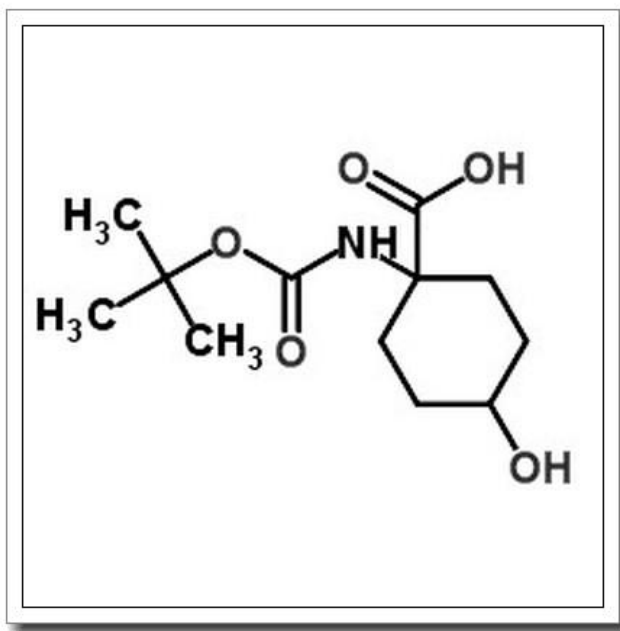


N-叔丁氧羰基-氨基-(4-羟基环己基)羧酸

N-BOC-Amino-(4-hydroxycyclohexyl)carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-BOC-Amino-(4-hydroxycyclohexyl)carboxylic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-氨基-(4-羟基环己基)羧酸
CAS 号	369403-08-7
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₅
分子量	259.299
纯度	>96%

产品说明

N-BOC-Amino-(4-hydroxycyclohexyl)carboxylic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-Amino-(4-hydroxycyclohexyl)carboxylic Acid (CAS 号: 369403-08-7) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 $C_{12}H_{21}NO_5$, 分子量 259.299。该化合物由 N-叔丁氧羰基 (BOC) 保护氨基、4-羟基环己基及羧酸基团构成, 呈现白色至类白色结晶粉末形态。其纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 具有明确的立体化学结构 (顺反异构体需注明), 易溶于极性有机溶剂如 DMSO、甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为 BOC 保护的氨基酸衍生物, 该化合物在肽合成中充当关键构件, 其 BOC 基团可选择性脱保护, 确保氨基在固相合成中的稳定性。羟基与羧基的双官能团特性使其成为修饰药物分子 (如靶向递送系统) 的理想选择, 同时可用于构建环肽或类肽结构, 增强代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品广泛用于以下领域:

- 抗肿瘤药物: 作为激酶抑制剂或抗体偶联药物 (ADC) 的连接单元
- 神经科学: 参与合成神经活性肽类似物
- 材料化学: 制备功能性高分子单体

典型实验包括 Fmoc/tBu 固相肽合成、分子片段偶联及手性辅助剂合成。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、避光、干燥环境中, 有效期 24 个月。开封后建议充氮保存, 避免反复冻融。使用前需室温平衡, 称量时佩戴防尘口罩及丁腈手套。溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷, 水相反应需控制 pH (建议 6-8) 以防止 BOC 基团水解。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含熔点 (实测值 $148-152^{\circ}\text{C}$)、TLC 单点验证及 ^1H NMR 谱图匹配。安全数据: LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但可能引起眼睛刺激 (GHS 分类: Eye

Irrit. 2)。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，废弃物按有机卤化物规范处置。
MSDS 备索。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。操作需在通风橱中进行，并遵守实验室安全规程。