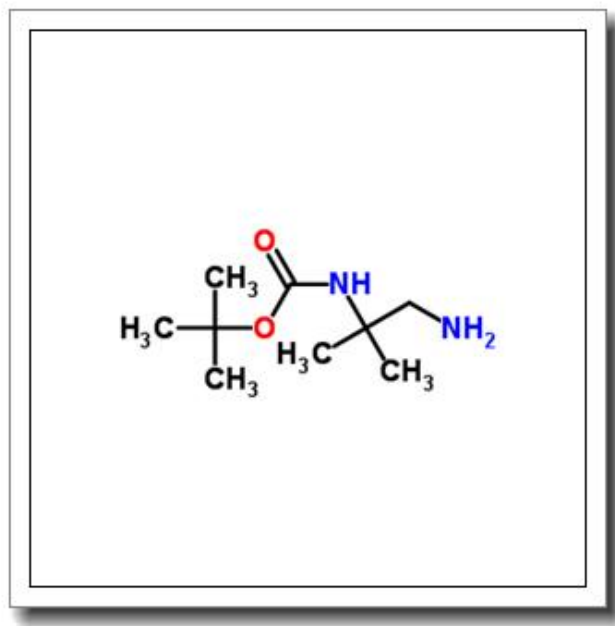


2-N-boc-2-甲基-1,2-丙二胺

tert-butyl N-(1-amino-2-methylpropan-2-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(1-amino-2-methylpropan-2-yl)carbamate</i>
中文名称	2-N-boc-2-甲基-1,2-丙二胺
CAS 号	320581-09-7
分子式	C ₉ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	188.267
纯度	≥96%

产品说明

2-N-boc-2-甲基-1,2-丙二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 tert-butyl N-(1-amino-2-methylpropan-2-yl)carbamate, 中文名 2-N-boc-2-甲基-1,2-丙二胺, CAS 号 320581-09-7, 分子式 C₉H₂₀N₂O₂, 分子量 188.267。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的氨基甲酸酯结构特征。其分子中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团赋予其良好的化学稳定性, 同时保留伯胺活性位点, 适用于多肽合成及有机中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

作为重要的氨基保护试剂, 本品在生物化学领域主要用于保护伯胺基团, 防止其在合成反应中发生副反应。Boc 基团在酸性条件下可选择性脱除, 与 Fmoc 等保护策略兼容性良好, 是固相多肽合成 (SPPS) 和复杂有机分子构建的关键原料。其结构中的甲基分支可增强空间位阻效应, 提高反应选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物材料合成及精细化工领域。具体用途包括: 1) 作为中间体用于抗肿瘤药物及蛋白酶抑制剂的合成; 2) 在多肽固相合成中作为赖氨酸或其它氨基衍生物的保护基团; 3) 用于制备手性催化剂或配体。其高纯度特性尤其适合对杂质敏感的催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免与强酸、强氧化剂接触。使用前需恢复至室温以防止结露, 称量应在干燥环境中进行。建议在通风橱中操作, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 水分含量 ≤0.5%, 重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明, 该物质可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或食入有害。应急处理需参照

MSDS（化学品安全技术说明书），泄漏时用惰性吸附材料处理。废弃物应作为危险化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。技术参数可能因批次略有差异，请以随货质检报告为准。