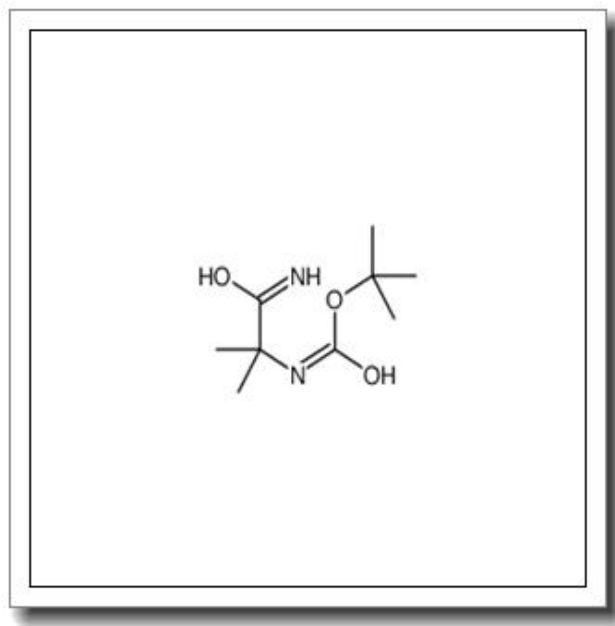


Boc-2-氨基异丁酸酰胺

tert-butyl N-(1-amino-2-methyl-1-oxopropan-2-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(1-amino-2-methyl-1-oxopropan-2-yl)carbamate</i>
中文名称	Boc-2-氨基异丁酸酰胺
CAS 号	73470-46-9
分子式	C ₉ H ₁₈ N ₂ O ₃
分子量	202.251
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 tert-butyl N-(1-amino-2-methyl-1-oxopropan-2-yl)carbamate, 中文名称为 Boc-2-氨基异丁酸酰胺, CAS 号为 73470-46-9。其分子式为 C₉H₁₈N₂O₃, 分子量为 202.251, 纯度 ≥96%。该化合物是一种白色至类白色结晶粉末, 具有典型的 Boc 保护基团特性, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。其结构中的 Boc 基团 (叔丁氧羰基) 在肽合成和有机合成中广泛用于保护氨基, 确保反应的选择性和产率。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-2-氨基异丁酸酰胺是一种重要的氨基酸衍生物, 主要用于多肽合成和药物研发领域。其 Boc 保护基团在酸性条件下可被选择性脱除, 而不会影响其他官能团, 因此在固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成中具有关键作用。此外, 该化合物可作为中间体用于合成具有生物活性的多肽、蛋白质模拟物及小分子药物, 尤其在构建非天然氨基酸片段时表现出显著优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括但不限于: 作为多肽合成的关键原料, 用于构建含有异丁酸结构的肽链片段; 作为药物中间体, 参与抗肿瘤、抗病毒及抗菌药物的合成; 在材料科学中用于功能化聚合物的修饰。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业生产的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议储存于 2-8℃ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存时, 建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用前需恢复至室温, 并检查是否有结块或变色现象。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在通风良好的环境下操作。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 \geq 96%，符合实验室和工业级标准。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。