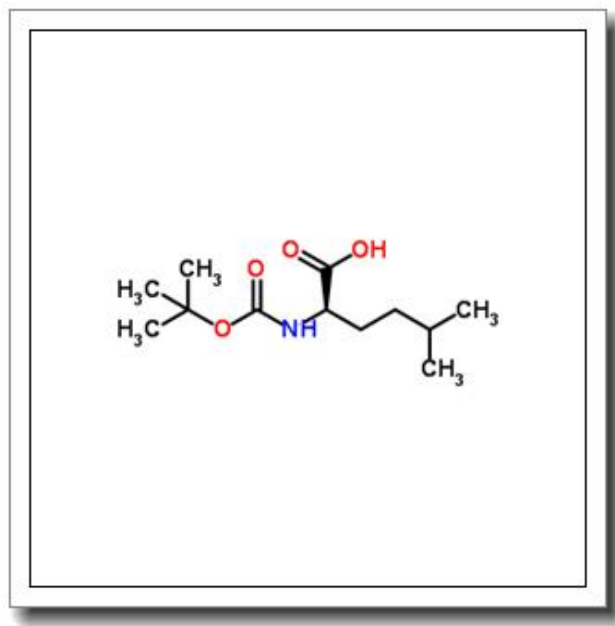


(R)-N-Boc-2-氨基-5-甲基己酸

5-Methyl-N-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-norleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methyl-N-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-norleucine
中文名称	(R)-N-Boc-2-氨基-5-甲基己酸
CAS 号	1445976-44-2
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₁ O ₄
分子量	245.315
纯度	≥ 96%

产品说明

5-甲基-N-[[(2-甲基-2-丙烷基) 氧基] 羰基]-D-正亮氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-Methyl-N-[[(2-methyl-2-propanyl) oxy] carbonyl]-D-norleucine, 中文名为(R)-N-Boc-2-氨基-5-甲基己酸, CAS 号为 1445976-44-2。其分子式为 C₁₂H₂₃N₀₄, 分子量为 245.315, 纯度≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有 Boc 保护基团, 属于非天然氨基酸衍生物, 在有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇中具有良好溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物, 该产品在肽类合成中具有重要作用, 尤其适用于构建具有特定立体构型的多肽或蛋白质类似物。Boc 保护基团可有效防止氨基在合成过程中发生副反应, 同时可通过酸性条件 (如三氟乙酸) 选择性脱除, 为固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成提供关键中间体。其 5-甲基支链结构可增强肽链的疏水性, 影响目标分子的生物活性和稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于合成抗肿瘤或抗病毒多肽药物; 在酶抑制剂设计中用于模拟天然底物结构; 作为荧光标记或生物偶联试剂的原料。此外, 其特殊结构可用于研究蛋白质折叠机制或开发新型生物材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用前需平衡至室温以避免结露。溶解时建议使用无水 DMSO 或乙醇, 并避免接触强氧化剂或强酸 (除 Boc 脱保护外)。实验操作应在通风橱中进行, 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%, MS 和 NMR 验证结构正确性。安全数据表明, 其可

能导致眼睛和皮肤刺激，吸入或摄入有害。应急处理措施包括：接触皮肤时用大量清水冲洗，吸入后转移至空气新鲜处。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随附的 SDS（安全数据表）。

注：本说明仅限专业研究人员参考，不可替代实际实验验证。产品规格可能因批次调整，请以最新质检报告为准。