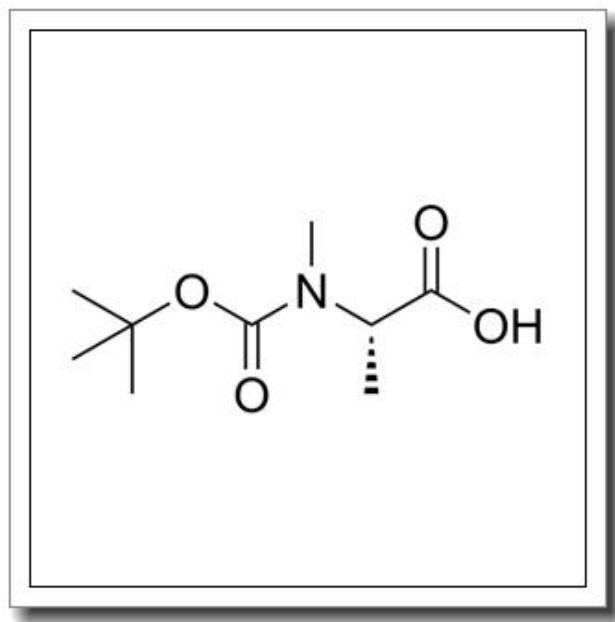


BOC-N-甲基-L-丙氨酸

Boc-Nalpha-methyl-L-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-Nalpha-methyl-L-alanine
中文名称	BOC-N-甲基-L-丙氨酸
CAS 号	16948-16-6
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₀₄
分子量	203. 236
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-N-甲基-L-丙氨酸 (Boc-N-alpha-methyl-L-alanine) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学名为叔丁氧羰基-N-甲基-L-丙氨酸, CAS 号为 16948-16-6。其分子式为 C₉H₁₇N₀₄, 分子量为 203.236, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有 BOC 保护基团和 N-甲基修饰的丙氨酸结构, 在有机合成和肽链修饰中表现出优异的稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-N-甲基-L-丙氨酸在肽类化合物合成中具有关键作用。N-甲基化修饰可增强肽链的代谢稳定性, 降低蛋白酶降解风险, 同时改善其膜渗透性。BOC 保护基团在固相肽合成 (SPPS) 中可通过酸解法选择性脱除, 为多肽链的逐步延伸提供便利。此外, 该衍生物在构象限制性肽的设计中广泛应用, 有助于研究蛋白质-蛋白质相互作用及药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 多肽药物研发: 作为 N-甲基氨基酸砌块, 用于合成具有增强生物活性和稳定性的治疗性肽。
- 生物材料修饰: 用于功能化聚合物或载体表面, 改善其生物相容性。
- 化学探针合成: 作为标记分子或中间体, 用于蛋白质组学研究和酶抑制剂开发。
- 学术研究: 在有机化学和生物化学实验中作为标准试剂或对照品。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度范围为 2-8° C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时推荐使用二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。其安全性数据如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起轻微刺激。
- 若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 运输分类为非危险品，但需避免高温和潮湿环境。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际需求调整。