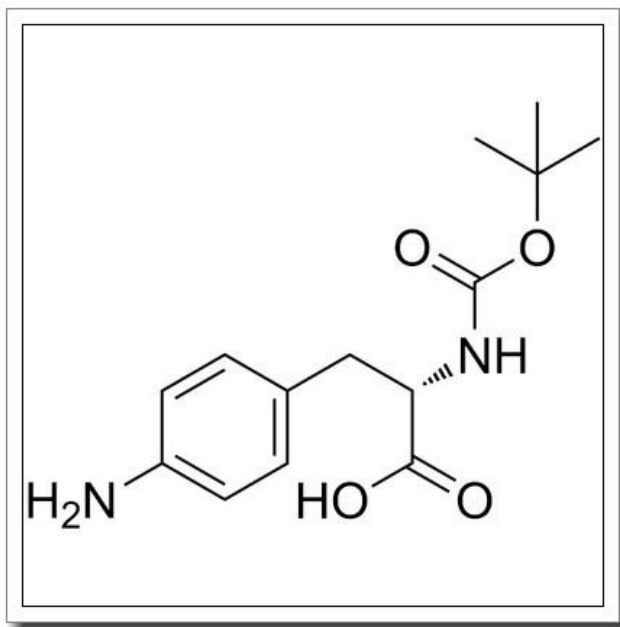


Boc-4-氨基-L-苯丙氨酸

4-Amino-N-Boc-L-Phenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-N-Boc-L-Phenylalanine
中文名称	Boc-4-氨基-L-苯丙氨酸
CAS 号	55533-24-9
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	280.32
纯度	>96%

产品说明

4-Amino-N-Boc-L-Phenylalanine (Boc-4-氨基-L-苯丙氨酸) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-4-氨基-L-苯丙氨酸是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_{14}H_{20}N_2O_4$ ，分子量为 280.32，CAS 号为 55533-24-9。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团使其在肽合成中具有稳定性，同时 4-氨基苯丙氨酸骨架为其提供了独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的衍生物，该化合物在生物化学研究中主要用于引入氨基官能团，参与多肽链的修饰与功能化。Boc 保护基可在酸性条件下脱除，使其成为固相肽合成（SPPS）和液相肽合成的关键中间体。其氨基特性使其在构建具有特定生物活性的肽类化合物（如药物载体或酶抑制剂）中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Boc-4-氨基-L-苯丙氨酸广泛应用于药物研发、生物标记物合成及材料科学领域。具体用途包括：作为多肽药物（如抗肿瘤或抗病毒肽）的构建模块；用于荧光探针或生物偶联试剂的合成；在有机合成中作为手性砌块，参与不对称催化反应。此外，其苯环结构可进一步修饰，拓展其在功能材料中的应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存建议充氮密封。使用前需恢复至室温以避免吸湿。溶解时建议选用极性溶剂（如 DMF 或 DMSO），并在惰性气体保护下操作以维持稳定性。实验过程中需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $>96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。其安全数据符合化学品管理规范，MSDS 中标注为刺激性物质，操作时需在通风橱中进行。废

弃处理应遵循当地法规，不可直接排放至环境中。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。