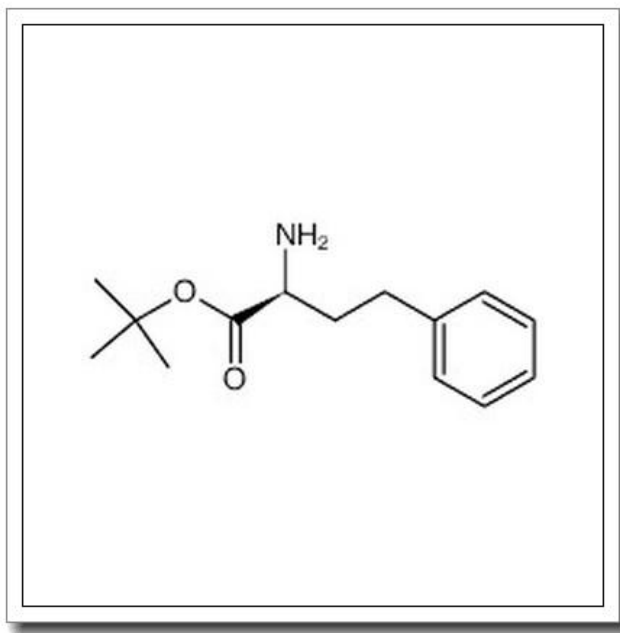


L-高苯丙氨酸叔丁酯

HoPhe-OtBu



产品基本信息

属性	值
化学名称	HoPhe-OtBu
中文名称	L-高苯丙氨酸叔丁酯
CAS 号	83079-77-0
分子式	C ₁₄ H ₂₁ N ₀₂
分子量	235.322
纯度	>96%

产品说明

L-高苯丙氨酸叔丁酯 (HoPhe-OtBu) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-高苯丙氨酸叔丁酯 (化学名称: HoPhe-OtBu, CAS 号: 83079-77-0) 是一种非天然氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{14}H_{21}NO_2$, 分子量为 235.322。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有叔丁酯保护基团, 显著增强其稳定性和溶解性。其结构中的高苯丙氨酸骨架使其在肽链修饰中表现出独特空间位阻效应, 适用于复杂肽合成。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸类似物, HoPhe-OtBu 通过修饰苯环延长碳链 (高同系化), 赋予肽类化合物更强的疏水性和构象刚性。其叔丁酯基团在酸性条件下可选择性脱保护, 使其成为固相肽合成 (SPPS) 中关键中间体。该特性在构建含有非天然氨基酸的生物活性肽 (如受体拮抗剂或酶抑制剂) 中尤为重要。

3. 主要应用领域与具体用途

HoPhe-OtBu 广泛应用于药物研发与生物化学研究领域。具体用途包括:

- 多肽药物设计: 作为结构修饰单元, 用于增强肽类药物的代谢稳定性或靶向性。
- 蛋白酶底物模拟: 在酶机理研究中作为特异性底物或抑制剂。
- 材料科学: 用于合成功能性高分子材料 (如自组装肽纳米管)。
- 学术研究: 作为手性合成子用于不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在干燥惰性气体环境下操作 (如氩气手套箱), 避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低, 建议预溶于极性溶剂后参与反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 及 NMR 谱图验证结构准确性。操作时需佩戴防

护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。