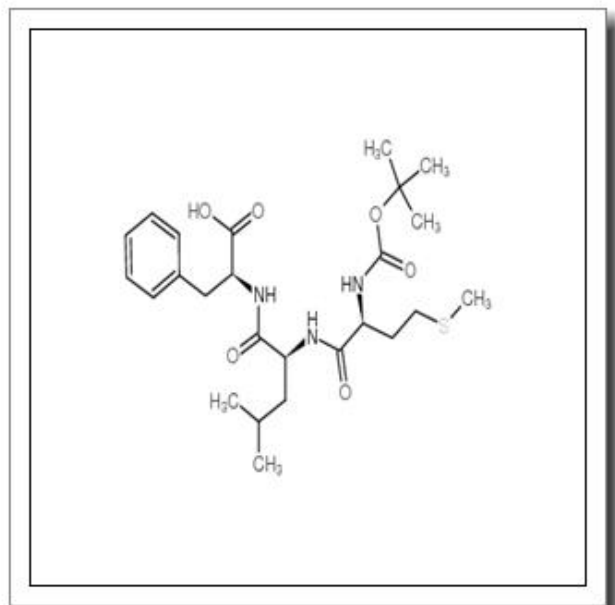


Boc-Met-Leu-Phe-OH

Boc-Met-Leu-Phe-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-Met-Leu-Phe-OH
中文名称	Boc-Met-Leu-Phe-OH
CAS 号	67247-12-5
分子式	C ₂₅ H ₃₉ N ₃ O ₆ S
分子量	509.659
纯度	≥96%

产品说明

Boc-Met-Leu-Phe-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-Met-Leu-Phe-OH 是一种保护性三肽化合物，化学名称为叔丁氧羰基-甲硫氨酸-亮氨酸-苯丙氨酸，CAS 号为 67247-12-5。其分子式为 C₂₅H₃₉N₃O₆S，分子量为 509.659，纯度 ≥96%。该化合物由甲硫氨酸（Met）、亮氨酸（Leu）和苯丙氨酸（Phe）通过肽键连接而成，N 端由 Boc（叔丁氧羰基）保护，C 端为游离羧酸形式。白色至类白色粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）或甲醇，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为合成多肽的关键中间体，Boc-Met-Leu-Phe-OH 在固相或液相肽合成中广泛用于构建更复杂的肽链结构。其 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，而 C 端游离羧酸便于进一步缩合反应。甲硫氨酸和苯丙氨酸的疏水性侧链赋予该分子独特的空间构象，适用于模拟天然肽的疏水核心区域，在药物设计和蛋白质工程中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- (1) 多肽药物研发：作为趋化因子类似物或受体配体的合成前体；
- (2) 生物标记物研究：用于荧光标记或同位素标记肽的制备；
- (3) 酶底物开发：作为蛋白酶（如胰蛋白酶）的特异性底物模型；
- (4) 材料科学：用于自组装肽基纳米材料的分子构建单元。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体密封保存。使用前需平衡至室温以避免吸湿，溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需缓冲体系。工作浓度需通过预实验确定，避免高浓度下形成聚集体。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 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。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

(注: 本说明基于当前科学认知, 具体应用需结合实验条件优化。)