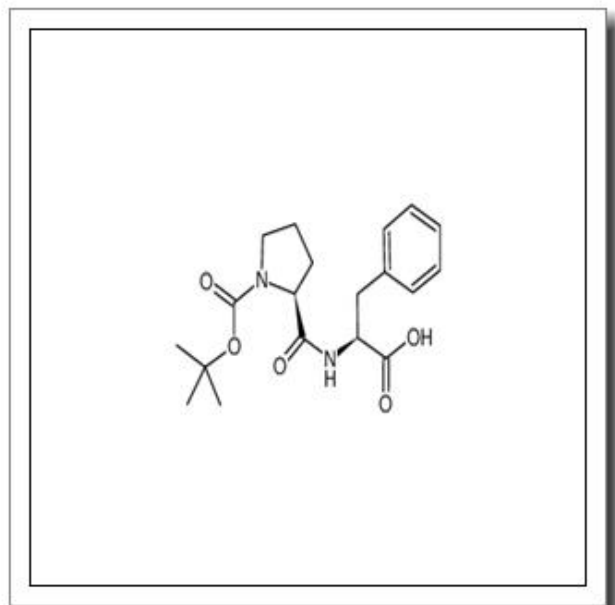


# boc-pro-phe-oh

*boc-pro-phe-oh*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	boc-pro-phe-oh
中文名称	boc-pro-phe-oh
CAS 号	52071-65-5
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	362.42
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-Pro-Phe-OH 是一种保护性二肽衍生物，化学名称为叔丁氧羰基-脯氨酰-苯丙氨酸，CAS 号为 52071-65-5。其分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>，分子量为 362.42，纯度 ≥96%。该化合物由脯氨酸（Pro）和苯丙氨酸（Phe）通过酰胺键连接，其中脯氨酸的 α-氨基被叔丁氧羰基（Boc）保护。产品为白色至类白色结晶粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水。Boc 基团的引入增强了化合物的稳定性，便于在肽合成中实现选择性脱保护。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-Pro-Phe-OH 是固相和液相肽合成中的关键中间体，广泛应用于多肽药物和生物活性肽的制备。脯氨酸的刚性结构可诱导肽链形成特定二级结构（如 β-转角），而苯丙氨酸的疏水性侧链有助于肽的膜穿透性。Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，与 Fmoc 等保护策略兼容，使其成为复杂肽链组装的重要构建模块。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 1) 药物研发：作为抗肿瘤、抗病毒或抗菌肽的合成前体；
- 2) 生物材料：用于制备具有特定构象的功能性肽材料；
- 3) 科研工具：在酶学研究中作为底物或抑制剂；
- 4) 诊断试剂：标记后用于免疫检测探针的构建。典型应用包括合成 ACE 抑制剂类似物或细胞穿透肽（CPPs）的修饰片段。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存，开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时建议先用少量 DMSO 预溶，再稀释至所需缓冲体系。操作时应避免与强酸、强氧化剂接触，Boc 基团在 TFA/二氯甲烷（1:1）溶液中可于 30 分钟内完全脱除。

## 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档规范，未使用 Markdown 符号）