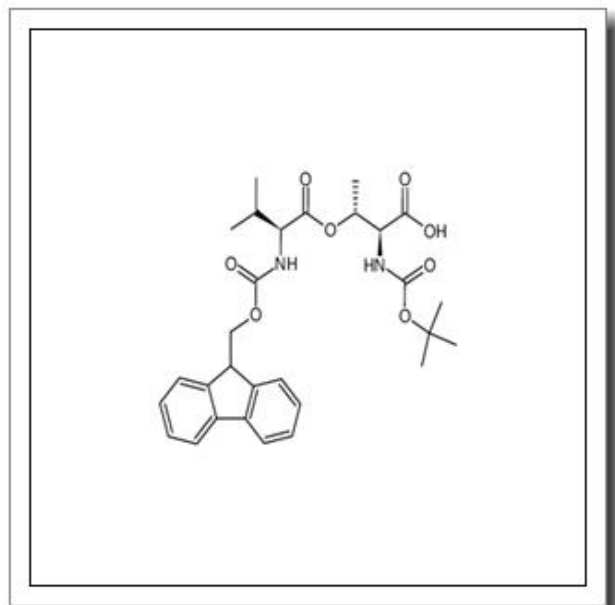


# Boc-Thr(Fmoc-Val)-OH

*Boc-Thr (Fmoc-Val) -OH*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-Thr (Fmoc-Val) -OH
中文名称	Boc-Thr (Fmoc-Val) -OH
CAS 号	887707-95-1
分子式	C <sub>29</sub> H <sub>36</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
分子量	540.605
纯度	≥96%

## 产品说明

### Boc-Thr (Fmoc-Val)-OH 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Boc-Thr (Fmoc-Val)-OH 是一种具有双重保护基团的氨基酸衍生物，化学名称为叔丁氧羰基-苏氨酸(苄甲氧羰基-缬氨酸)-羧酸，CAS 号为 887707-95-1。其分子式为 C<sub>29</sub>H<sub>36</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>，分子量为 540.605，纯度 ≥96%。该化合物同时含有 Boc（叔丁氧羰基）和 Fmoc（苄甲氧羰基）保护基，结构稳定，易于在固相肽合成中实现选择性脱保护。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多肽合成中的关键中间体，Boc-Thr (Fmoc-Val)-OH 通过正交保护策略（Boc 酸敏感/Fmoc 碱敏感）实现精准的逐步缩合。其苏氨酸（Thr）和缬氨酸（Val）残基常见于生物活性肽的疏水核心或功能位点，对维持肽链二级结构（如 β-转角）具有重要作用。该试剂的引入可显著提高复杂肽段（如含支链氨基酸序列）的合成效率。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品专用于固相/液相多肽合成，尤其适用于以下场景：

- 合成含有苏氨酸和缬氨酸的抗菌肽、激素类似物及靶向药物
- 构建需要正交保护策略的复杂肽链（如糖肽或荧光标记肽）
- 作为蛋白质工程中非天然氨基酸的引入前体

典型使用浓度为 0.1-0.5M，需配合 HOBt/DIC 等缩合剂体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后建议充氮密封保存。溶解性测试表明，其易溶于 DMF、DCM 等有机溶剂，水溶性较差（<0.1mg/mL）。使用前需平衡至室温以避免结露，建议在氩气环境下操作以延长试剂活性。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）和质谱双重验证纯度。操作时需佩戴防护

手套/眼镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化学废弃物应参照有机胺类化合物规范处置。MSDS 资料显示其 LD50（大鼠口服）>2000mg/kg，属于低急性毒性类别，但仍需在通风橱中使用。

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《Peptide Synthesis and Applications》（Methods Mol Biol 系列）或咨询专业技术支持。