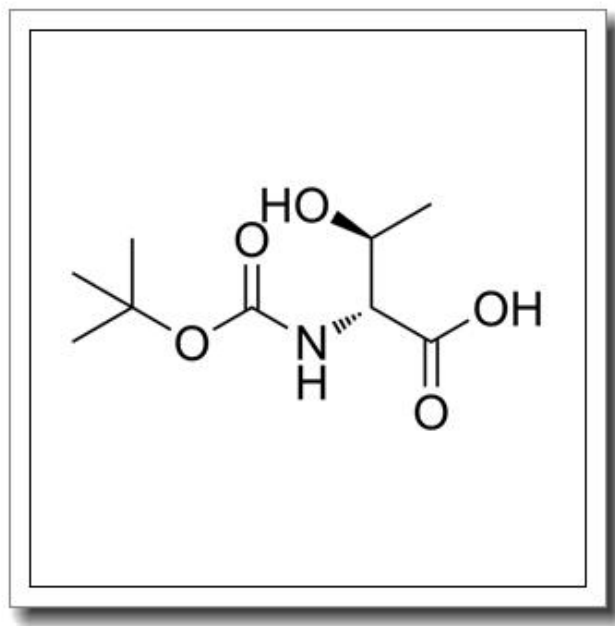


# N-A-叔丁氧羰基-D-苏氨酸

*N-(tert-Butoxycarbonyl)-D-threonine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(tert-Butoxycarbonyl)-D-threonine
中文名称	N-A-叔丁氧羰基-D-苏氨酸
CAS 号	55674-67-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>04</sub>
分子量	217.262
纯度	≥96%

## 产品说明

### N-(叔丁氧羰基)-D-苏氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(叔丁氧羰基)-D-苏氨酸 (N-(tert-Butoxycarbonyl)-D-threonine, CAS 55674-67-4) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, 分子式为  $C_{10}H_{19}NO_4$ , 分子量 217.262。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的 D-苏氨酸骨架与 Boc 基团组合, 使其成为肽合成中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-苏氨酸的衍生物, 该化合物在生物化学研究中具有独特价值。D-氨基酸在天然肽类和非核糖体肽合成酶 (NRPS) 产物中广泛存在, 参与细菌细胞壁合成和生物活性分子调控。Boc 保护基的引入增强了氨基酸的稳定性, 使其在固相肽合成 (SPPS) 中能有效避免副反应, 同时便于后续选择性脱保护。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 肽类药物研发: 作为手性构建单元, 用于合成含 D-苏氨酸片段的抗菌肽或靶向药物。
- 生物标记物研究: 通过同位素标记衍生物, 追踪代谢途径或蛋白质相互作用。
- 材料科学: 作为功能化单体参与生物相容性高分子材料的制备。
- 酶学机制研究: 模拟天然底物结构, 用于酶特异性或催化机理分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿降解。使用前需平衡至室温, 称量时需在干燥环境下操作。溶解推荐使用无水 DMF 或甲醇, 若需水相反应, 建议先以少量有机溶剂预溶后再稀释。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触眼睛，应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，不可随意排放。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，不适用于诊断或治疗等人体应用。