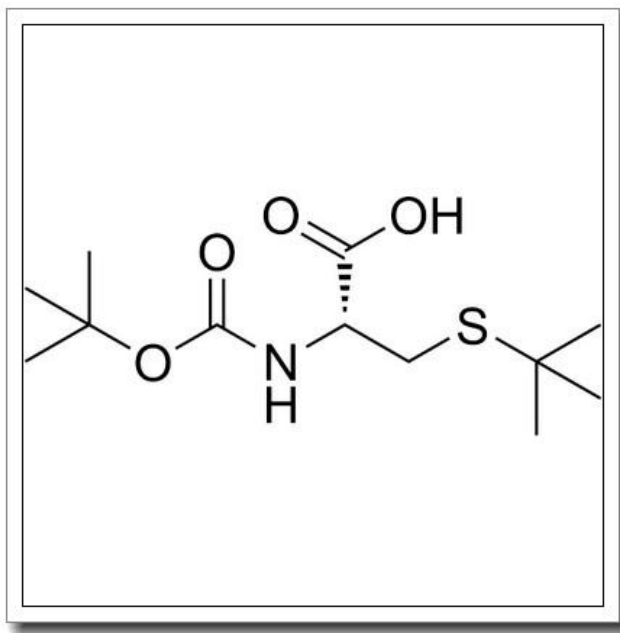


# N-叔丁氧羰基-S-叔丁基-L-半胱氨酸

*Boc-S-tert-butyl-L-cysteine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-S-tert-butyl-L-cysteine
中文名称	N-叔丁氧羰基-S-叔丁基-L-半胱氨酸
CAS 号	56976-06-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>23</sub> N <sub>04</sub> S
分子量	277.38
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: N-叔丁氧羰基-S-叔丁基-L-半胱氨酸 (Boc-S-tert-butyl-L-cysteine)

CAS 号: 56976-06-8

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>23</sub>N<sub>04</sub>S

分子量: 277.38

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-S-叔丁基-L-半胱氨酸是一种重要的氨基酸衍生物, 化学结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和 S-叔丁基保护基。其分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>23</sub>N<sub>04</sub>S, 分子量为 277.38, 常温下为白色至类白色结晶或粉末。该化合物在有机溶剂 (如二甲基甲酰胺、二氯甲烷) 中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。其高纯度 (>96%) 确保了在合成反应中的稳定性和可靠性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的衍生物, 该化合物在肽合成中具有重要作用。Boc 保护基可选择性脱除, 而 S-叔丁基保护基能有效防止半胱氨酸侧链的氧化或副反应。这种双重保护策略使其成为多肽和蛋白质合成中的关键中间体, 尤其在需要精确控制半胱氨酸残基的化学修饰时。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学和多肽合成领域。具体用途包括:

- 作为保护氨基酸用于固相或液相肽合成;
- 用于制备含有半胱氨酸的肽类药物或生物活性分子;
- 在蛋白质工程中作为修饰半胱氨酸的工具化合物;
- 用于研究半胱氨酸在酶活性和蛋白质结构中的作用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定

性。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。溶解时建议使用无水有机溶剂，并在惰性气氛下操作以防止氧化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。