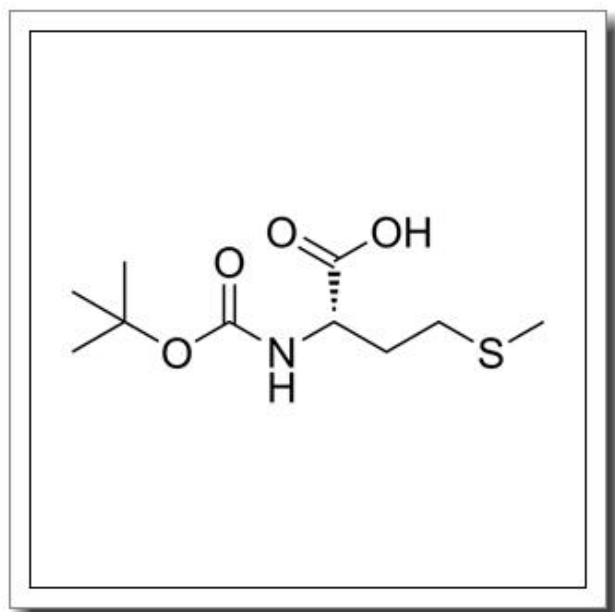


# Boc-L-蛋氨酸

*(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-methylsulfanylbutanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-methylsulfanylbutanoic acid
中文名称	Boc-L-蛋氨酸
CAS 号	2488-15-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	249.327
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-methylsulfanylbutanoic acid (中文名称: Boc-L-蛋氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物, 其化学结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和蛋氨酸侧链。该化合物的 CAS 号为 2488-15-5, 分子式为  $C_{10}H_{19}NO_4S$ , 分子量为 249.327。其纯度通常  $\geq 96\%$ , 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。Boc 保护基的存在使其在肽合成中具有较高的稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-L-蛋氨酸是肽合成中的关键中间体, 主要用于保护蛋氨酸的氨基官能团。蛋氨酸作为含硫必需氨基酸, 在蛋白质合成、甲基化反应和抗氧化过程中发挥重要作用。通过 Boc 保护, 可避免蛋氨酸在固相或液相肽合成中发生不必要的副反应, 同时便于后续脱保护步骤的进行。此外, 该化合物在药物研发和生物标记物研究中具有广泛应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Boc-L-蛋氨酸广泛应用于多肽药物、生物活性肽及蛋白质工程的研究与生产。具体用途包括:

- 1) 作为固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成的构建单元;
- 2) 用于制备含有蛋氨酸的肽类药物或疫苗;
- 3) 在生物偶联反应中作为修饰基团的前体;
- 4) 用于研究蛋氨酸代谢相关疾病或酶学机制。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议置于  $-20^{\circ}C$ 。开封后应避免频繁暴露于空气中, 以防吸湿或氧化。使用前需恢复至室温, 并确保溶解于适当溶剂 (如 DMSO) 后充分混匀。实验操作应在通风良好的环境下进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。安全信息方面，Boc-L-蛋氨酸可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家法规处理，避免环境污染。

以上说明旨在为研究人员提供准确的技术参考，具体实验方案需结合实际需求进一步优化。