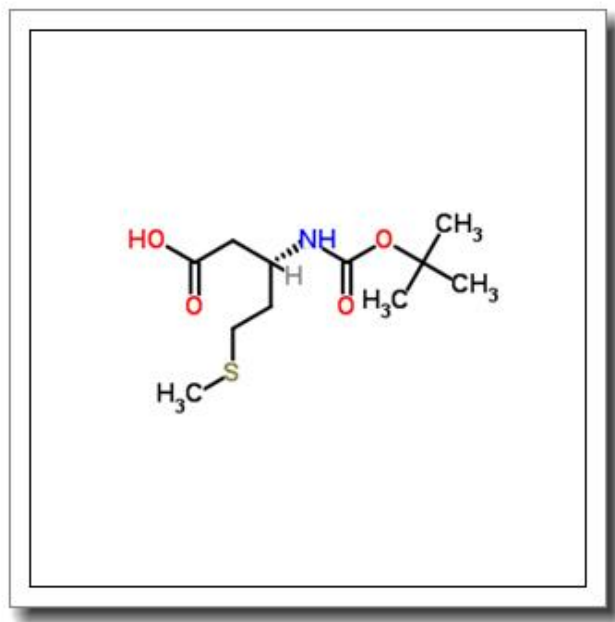


# (3S)-3-({[(2-Methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}amino)-5-(methylsulfanyl)pentanoic acid

*(3S)-3-({[(2-Methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}amino)-5-(methylsulfanyl)pentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-({[(2-Methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}amino)-5-(methylsulfanyl)pentanoic acid
中文名称	(3S)-3-({[(2-Methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}amino)-5-(methylsulfanyl)pentanoic acid
CAS 号	1217811-51-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>21</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	263.354
纯度	≥96%



## 产品说明

### (3S)-3-({[(2-甲基-2-丙烷基)氧基]羰基}氨基)-5-(甲硫基)戊酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硫化合物，化学名称为 (3S)-3-({[(2-甲基-2-丙烷基)氧基]羰基}氨基)-5-(甲硫基)戊酸，CAS 号 1217811-51-2，分子式 C<sub>11</sub>H<sub>21</sub>N<sub>04</sub>S，分子量 263.354。其结构包含手性中心 (3S 构型)、叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团及甲硫基侧链，赋予其独特的化学稳定性和生物活性。产品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半胱氨酸衍生物的重要中间体，其 Boc 保护基团可选择性脱除，适用于肽类合成中的氨基保护策略。甲硫基结构参与硫醇-二硫键交换反应，在蛋白质修饰和药物偶联中具有关键作用。其手性特性使其成为不对称合成和酶抑制剂研究的理想构建模块，尤其在靶向肿瘤代谢和抗氧化通路的研究中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于以下方向：一是作为小分子抑制剂前体，用于设计靶向谷胱甘肽代谢途径的抗癌药物；二是作为肽链延伸单元，用于固相合成含硫氨基酸的活性肽；三是在放射性标记中作为硫原子载体。工业上可用于功能性高分子材料的改性，提升材料的抗氧化性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20℃、避光、干燥的惰性气体（如氩气）环境中，短期使用可置于 4℃ 冷藏。开封后需密封保存，避免反复冻融。溶解时优先使用氮气保护的有机溶剂，防止硫基氧化。实验操作建议在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，确保构型准确性与纯度达标。安全数据表

明，其急性毒性（LD50）为 500 mg/kg（大鼠口服），操作时需佩戴防护手套及护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机硫化合物环保法规，不可直接排放。

——本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际研究方案优化——