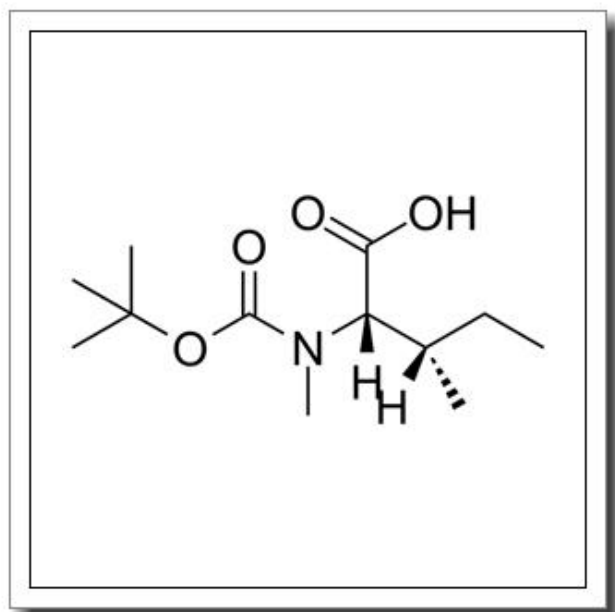


# Boc-N-甲基-L-异亮氨酸

*(2S, 3S)-3-methyl-2-[methyl-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]amino]pentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S)-3-methyl-2-[methyl-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]amino]pentanoic acid
中文名称	Boc-N-甲基-L-异亮氨酸
CAS 号	52498-32-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>23</sub> N <sub>04</sub>
分子量	245.315
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S, 3S)-3-methyl-2-[methyl-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]amino]pentanoic acid (Boc-N-甲基-L-异亮氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为  $C_{12}H_{23}NO_4$ ，分子量为 245.315。该化合物属于 N-甲基化氨基酸类，具有手性中心，其立体构型为 (2S, 3S)。Boc (叔丁氧羰基) 保护基的引入增强了其稳定性，使其在有机合成和肽链修饰中具有广泛的应用价值。产品纯度  $\geq 96\%$ ，CAS 号为 52498-32-5，常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-N-甲基-L-异亮氨酸是蛋白质和多肽合成中的关键中间体。N-甲基化修饰能够显著改变肽链的构象和生物活性，提高其代谢稳定性和膜通透性。这一特性使其在药物设计中尤为重要，尤其是在开发抗肿瘤、抗病毒和神经活性肽类药物时。此外，该化合物可作为手性合成子，用于构建复杂天然产物或药物分子的骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为固相肽合成 (SPPS) 的原料，用于引入 N-甲基化氨基酸残基；作为蛋白酶抑制剂或受体调节剂的合成前体；在药物化学中用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外，它还可用于制备荧光标记探针或生物共轭物，以研究蛋白质-蛋白质相互作用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。开封后应避免反复冻融，并确保容器密封。使用时需在干燥环境下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $\geq 96\%$ ，符合国际化学品标准。安全数据表

明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 需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, 避免环境污染。