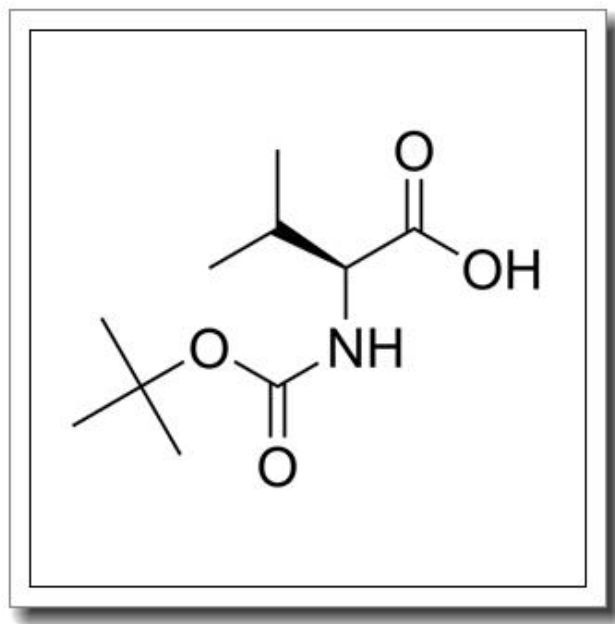


# N-Boc-L-缬氨酸

*(S)-2-(Boc-amino)-3-methylbutyric acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-(Boc-amino)-3-methylbutyric acid
中文名称	N-Boc-L-缬氨酸
CAS 号	13734-41-3
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

### 1. 产品概述与化学特性

N-Boc-L-缬氨酸（化学名称：(S)-2-(Boc-amino)-3-methylbutyric acid）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 13734-41-3，分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 217.262。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）基团为氨基提供了有效的保护，使其在肽合成等反应中具有较高的稳定性。该产品易溶于有机溶剂（如二甲基甲酰胺、二氯甲烷），微溶于水，具有典型的手性氨基酸特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-L-缬氨酸是 L-缬氨酸的 N 端保护形式，缬氨酸作为人体必需氨基酸之一，在蛋白质合成和代谢中发挥关键作用。Boc 保护基的引入使其成为多肽固相合成（SPPS）和液相合成中的重要中间体，能够有效避免副反应的发生。此外，该化合物在药物研发中常用于构建具有生物活性的肽类分子，如抗生素、激素类似物等。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、生物化学及材料科学领域。在药物研发中，它是合成抗肿瘤肽、抗病毒肽及疫苗佐剂的关键原料。在生物化学研究中，常用于修饰肽链或构建非天然氨基酸衍生物。此外，N-Boc-L-缬氨酸还可作为手性助剂用于不对称合成，或作为有机合成中的构建模块。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止 Boc 基团脱保护。溶解时建议选用无水有机溶剂，并避免与强酸、强碱或还原性物质接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供完整的质检报告（COA）。安全方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。