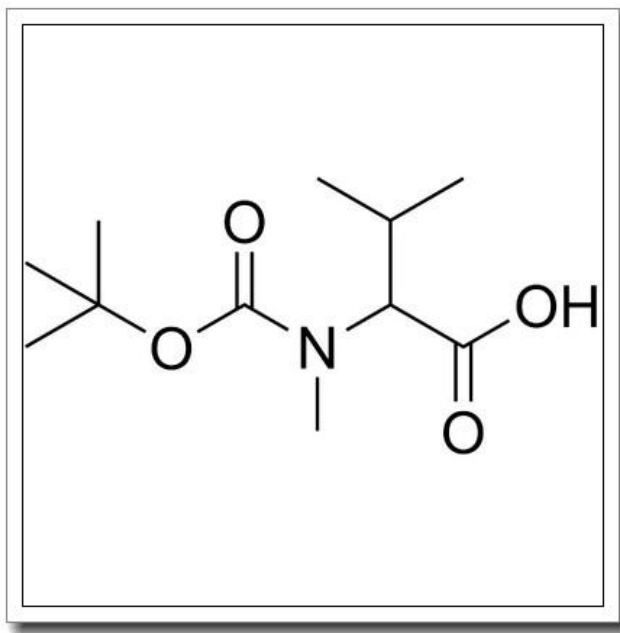


# N-叔丁氧羰基-N-甲基-DL-缬氨酸

*Boc-N-Me-DL-Val-OH*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-N-Me-DL-Val-OH
中文名称	N-叔丁氧羰基-N-甲基-DL-缬氨酸
CAS 号	13850-91-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub>
分子量	231.289
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-N-Me-DL-Val-OH (N-叔丁氧羰基-N-甲基-DL-缬氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学式为  $C_{11}H_{21}NO_4$ , 分子量为 231.289, CAS 号为 13850-91-4。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和 N-甲基修饰赋予其独特的化学稳定性与反应选择性, 适用于多肽合成中的特定需求。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为缬氨酸的 N-甲基化衍生物, Boc-N-Me-DL-Val-OH 在肽链修饰中具有关键作用。N-甲基化可增强肽类的代谢稳定性并降低构象自由度, 从而改善其生物活性与膜渗透性。该特性使其成为设计抗蛋白酶降解肽类药物 (如抗菌肽或受体拮抗剂) 的重要砌块。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于固相/液相多肽合成, 尤其适用于需要引入 N-甲基氨基酸残基的复杂肽段构建。具体用途包括: 1) 药物研发中构效关系研究; 2) 生物探针合成; 3) 肽类疫苗载体开发。其 DL-构型可满足非手性研究需求, 而 Boc 保护基可在酸性条件下选择性脱除, 兼容 Fmoc 等正交保护策略。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于  $2-8^{\circ}C$  环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温以防止吸湿, 建议在干燥惰性气氛 (如氩气) 中称量操作。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱严格质控, 确保杂质含量符合生化试剂标准。安全数据表明其可能导致眼睛/皮肤刺激, 操作时应佩戴防护装备并在通风橱中进行。废弃

物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据参见随附的MSDS文件，建议使用者接受专业实验室安全培训后操作。