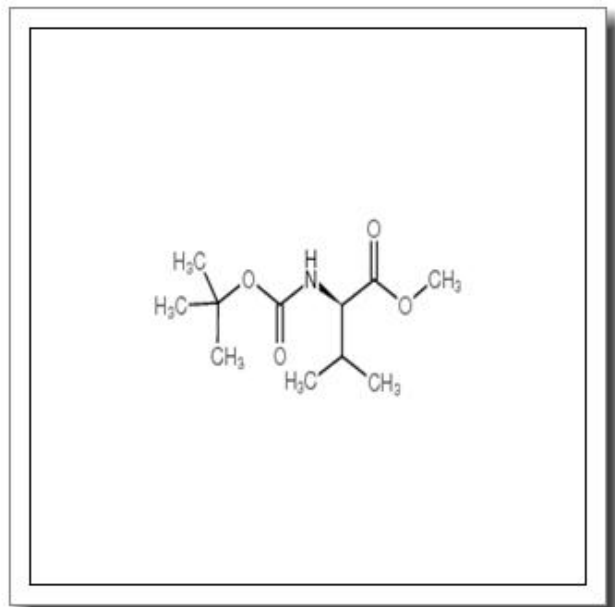


# 甲基 N-[[ (2-甲基-2-丙基)氧基]羰基]-D-缬氨酸酯

*D-Boc valine methyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Boc valine methyl ester
中文名称	甲基 N-[[ (2-甲基-2-丙基)氧基]羰基]-D-缬氨酸酯
CAS 号	106391-85-9
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

### D-Boc valine methyl ester 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Boc valine methyl ester (甲基 N-[[ (2-甲基-2-丙基) 氧基] 羰基]-D-缬氨酸酯) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, 化学式为  $C_{11}H_{21}NO_4$ , 分子量 231.289, CAS 号为 106391-85-9。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和甲基酯化修饰, 显著增强了其稳定性和溶解性。其结构中的 D-构型缬氨酸骨架使其在不对称合成和肽链构建中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-缬氨酸的衍生物, 本产品 在肽合成中充当关键中间体, Boc 保护基可选择性脱除而不影响其他官能团, 适用于固相或液相多肽合成。其甲基酯结构进一步提高了反应活性, 常用于酰胺键形成或酯交换反应。在生物医药领域, D-构型氨基酸对蛋白酶降解具有抗性, 是设计稳定肽类药物的核心原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- (1) 多肽药物研发: 作为非天然氨基酸前体, 用于合成抗菌肽、激素类似物等;
- (2) 手性催化剂合成: 作为配体或中间体参与不对称催化反应;
- (3) 生物标记物开发: 通过同位素标记用于代谢研究;
- (4) 材料科学: 修饰高分子材料以改善生物相容性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中密封保存, 有效期 24 个月。使用前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时可选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 操作应在惰性气体保护下进行以维持稳定性。建议现配现用, 残留溶液需充氮保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , MS 和 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃

物应按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据（LD50 等）及应急处理措施。

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。