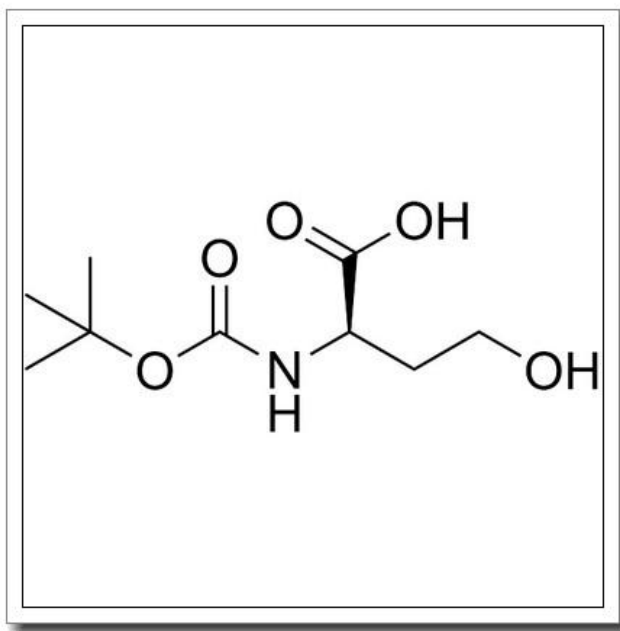


# N-[[ (2-甲基-2-丙基) 氧基] 羰基]-D-高丝氨酸

*Boc-D-homoserine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-homoserine
中文名称	N-[[ (2-甲基-2-丙基) 氧基] 羰基]-D-高丝氨酸
CAS 号	745011-75-0
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>0</sub> O <sub>5</sub>
分子量	219. 235
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-D-homoserine (N-[(2-甲基-2-丙基)氧基]羰基)-D-高丝氨酸) 是一种保护性氨基酸衍生物, CAS 号为 745011-75-0, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 219.235。该化合物以 D-高丝氨酸为母核, 通过叔丁氧羰基 (Boc) 保护其 α-氨基, 形成稳定的中间体。其纯度高于 96%, 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。Boc 基团的引入增强了其化学稳定性, 适用于多肽合成中的逐步偶联反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-D-homoserine 是 D-高丝氨酸的保护形式, D-高丝氨酸作为非天然氨基酸, 在生物化学研究中具有独特价值。其侧链含羟基, 可参与氢键形成或进一步修饰, 常用于模拟天然氨基酸的立体构型或研究酶特异性。Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除, 使其成为多肽固相合成和药物设计中的关键砌块, 尤其适用于需要 D-构型氨基酸的抗菌肽或受体配体开发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、多肽合成及生物材料领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子, 用于构建含 D-高丝氨酸片段的抗菌肽或抗肿瘤药物。
- 在固相多肽合成 (SPPS) 中, 作为中间体引入 D-构型残基以增强肽链的代谢稳定性。
- 用于制备荧光标记探针或生物偶联物, 研究蛋白质-蛋白质相互作用。
- 作为酶抑制剂设计的核心结构, 探索酶活性位点的立体选择性。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 溶解前恢复至室温。Boc 基脱保护建议使用三氟乙酸 (TFA) / 二氯甲烷 (DCM) 混合体系, 后续反应需严格控温以避免消旋化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，并提供质谱（MS）与核磁共振（NMR）数据支持。

安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机有害物质处理，遵守当地环保法规。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供，含详细毒理学及应急措施信息。