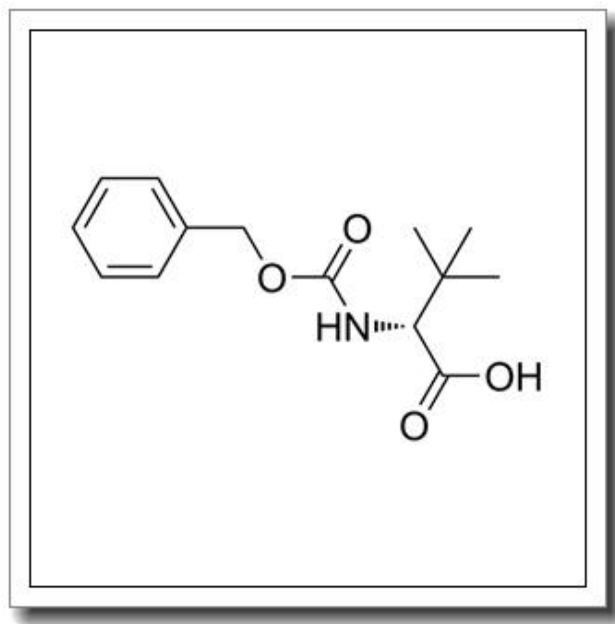


# Cbz-D-叔亮氨酸

*(2R)-3, 3-dimethyl-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3, 3-dimethyl-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid
中文名称	Cbz-D-叔亮氨酸
CAS 号	70874-05-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> N <sub>04</sub>
分子量	265.305
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-3,3-dimethyl-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid (Cbz-D-叔亮氨酸) 是一种重要的手性氨基酸衍生物，化学式为 C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>，分子量 265.305，CAS 号为 70874-05-4。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度通常 ≥96%。其结构特征为 D-构型的叔亮氨酸骨架，苯甲氧羰基 (Cbz) 作为氨基保护基团，羧酸基团游离，使其在有机合成中兼具反应活性和立体选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Cbz-D-叔亮氨酸是肽类合成中的关键中间体，尤其适用于需要 D-氨基酸构型的生物活性肽制备。Cbz 保护基在酸性条件下稳定，可通过氢解脱除，兼容固相肽合成 (SPPS) 和液相合成策略。其叔丁基侧链提供空间位阻，可调节肽链的构象稳定性，在药物设计 (如蛋白酶抑制剂开发) 中具有独特价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、不对称合成及生物化学研究领域。具体用途包括：

- 合成抗菌肽、激素类似物等手性药物
- 作为手性助剂构建非天然氨基酸衍生物
- 用于蛋白质结构-功能关系研究中的人工肽段修饰
- 在有机催化反应中作为配体或底物

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免光照及湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，溶于二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂前建议短暂氮气吹扫。与强氧化剂、酸碱接触可能引发副反应。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。安全数据：

- 危害标识：H315-H319 (可能引起皮肤和眼睛刺激)

- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

注: 本说明基于现有研究数据编制, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。