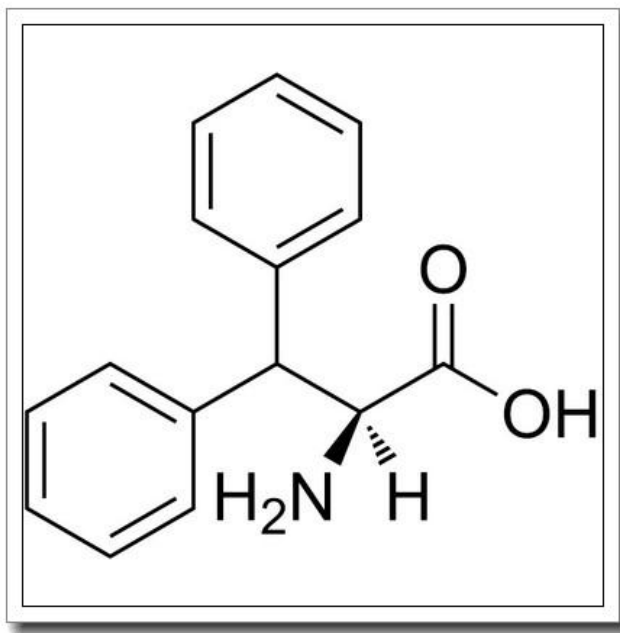


# L-3,3-二苯基丙氨酸

*3, 3-Diphenyl-L-alanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 3-Diphenyl-L-alanine
中文名称	L-3, 3-二苯基丙氨酸
CAS 号	149597-92-2
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	241. 285
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-3,3-二苯基丙氨酸 (3,3-Diphenyl-L-alanine) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为  $C_{15}H_{15}NO_2$ , 分子量为 241.285, CAS 号为 149597-92-2。其结构特征为丙氨酸的  $\beta$  位被两个苯基取代, 形成独特的手性中心。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%, 具有典型的氨基酸两性性质, 可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸, L-3,3-二苯基丙氨酸在生物化学研究中具有特殊价值。其苯基修饰的侧链可增强疏水性, 并影响肽链的空间构象, 常用于模拟天然氨基酸的立体电子效应。该分子在肽类药物设计中可作为结构修饰单元, 用于提高肽的稳定性、膜穿透性或靶标结合特异性。此外, 其手性中心使其成为不对称合成和酶催化研究的重要底物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

L-3,3-二苯基丙氨酸广泛应用于药物研发与生物化学研究领域。具体用途包括:

- 肽类药物的结构优化: 作为构象限制性氨基酸, 用于设计抗肿瘤、抗病毒或 GPCR 靶向肽。
- 酶抑制剂开发: 通过模拟天然氨基酸过渡态, 用于蛋白酶抑制剂的合成。
- 材料科学: 作为手性砌块, 参与功能化高分子或液晶材料的制备。
- 学术研究: 用于研究蛋白质折叠、分子识别及酶底物特异性机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ , 长期保存建议充氮保护。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解建议选用 DMSO 或碱性水溶液 (如含少量 NaOH), 配制后溶液建议现配现用。操作时需佩戴防护手套、口罩及护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息提示：本品可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，使用时应遵守实验室安全规范。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。未开封产品在推荐条件下保存期为 2 年。