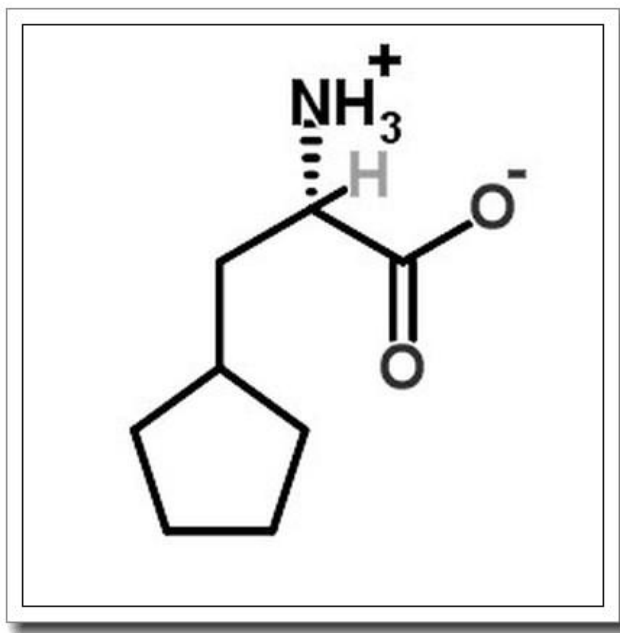


# 3-环戊基-L-丙氨酸

*(2S)-2-amino-3-cyclopentylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-3-cyclopentylpropanoic acid
中文名称	3-环戊基-L-丙氨酸
CAS 号	99295-82-6
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	157.21
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-环戊基-L-丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-环戊基-L-丙氨酸 ((2S)-2-amino-3-cyclopentylpropanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，其化学式为 C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>N<sub>0</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 157.21，CAS 号为 99295-82-6。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构特点是 L-丙氨酸的 β 位被环戊基取代，这种修饰赋予其独特的立体构型和疏水性，使其在生物化学研究中具有特殊价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸，3-环戊基-L-丙氨酸在蛋白质工程和肽类药物设计中具有重要作用。其环戊基侧链可增强肽链的刚性，改善目标分子的代谢稳定性和膜穿透性。此外，它可作为底物类似物用于酶学机制研究，或作为手性合成子用于不对称催化反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：用于构建肽类药物的结构修饰，以提高其生物活性和成药性。
- 生物化学研究：作为酶抑制剂或受体配体的关键结构单元。
- 材料科学：参与合成功能性高分子材料或手性催化剂。
- 诊断试剂：标记物或探针的合成中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防氧化。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的结构

确证标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需结合文献和实际需求优化。