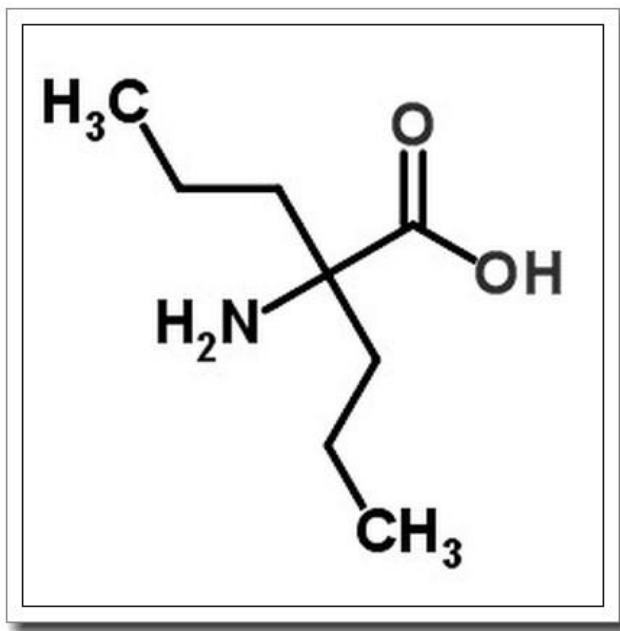


二-n-丙基甘氨酸

2-amino-2-propylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-2-propylpentanoic acid
中文名称	二-n-丙基甘氨酸
CAS 号	2566-31-6
分子式	C ₈ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	159.226
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-2-丙基戊酸 (2-amino-2-propylpentanoic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-氨基-2-丙基戊酸，中文别名二-n-丙基甘氨酸，CAS 号为 2566-31-6，分子式 C₈H₁₇N₀₂，分子量 159.226。外观为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。其结构中含有一个 α-氨基和一个丙基侧链，兼具氨基酸的酸碱两性与疏水性，可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水（25℃时溶解度约 0.5 mg/mL）。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，本品通过干扰细菌细胞壁合成中 D-丙氨酸-D-丙氨酸二肽的结构模拟发挥抑菌作用。其独特的两亲性使其能够穿透细胞膜，在抗菌肽设计、酶抑制剂开发及代谢通路研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为 β-内酰胺类抗生素的中间体，用于合成新型抗菌药物。
- 生化研究：用于构建人工肽链或修饰蛋白质，研究疏水相互作用对生物大分子构象的影响。
- 材料科学：作为手性配体参与不对称催化反应，或用于功能化高分子材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃。开封后需充氮保护以避免氧化，长期储存建议分装使用。实验操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可先用少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10 ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明其具有刺激性（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据参见随货 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。