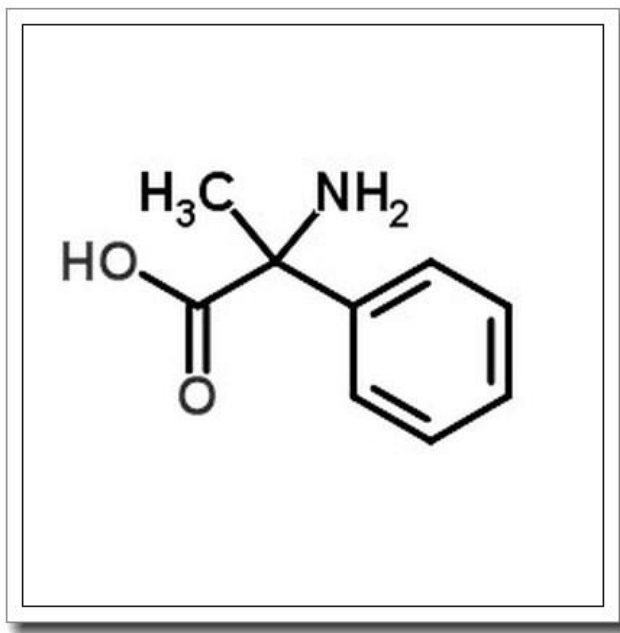


DL-2-氨基-2-苯基丙酸

2-amino-2-phenylpropionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-2-phenylpropionic acid
中文名称	DL-2-氨基-2-苯基丙酸
CAS 号	565-07-1
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	165.189
纯度	>96%

产品说明

DL-2-氨基-2-苯基丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-2-氨基-2-苯基丙酸 (2-amino-2-phenylpropionic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{11}NO_2$ ，分子量为 165.189，CAS 号为 565-07-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，可溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其分子结构包含苯环和羧酸基团，兼具芳香族化合物与氨基酸的双重特性，是手性合成和药物中间体的重要原料。

2. 生物化学功能与重要性

作为 α -氨基酸的衍生物，该化合物可通过模拟天然氨基酸的代谢途径参与生物合成研究。其苯环结构赋予其疏水性和空间位阻效应，在酶抑制实验或受体结合研究中常用于探究分子识别机制。此外，其 DL-外消旋形式为手性拆分和不对称合成提供了基础材料，在立体化学研究中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成 β -内酰胺类抗生素和神经活性药物的重要中间体。在生化研究中，用于构建非天然肽链以研究蛋白质结构与功能关系。工业上可作为有机合成砌块，参与催化偶联反应或作为配体前体。分析领域则用于 HPLC 手性分离柱的测试标样。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度应控制在 2-8°C。开封后需充氮保护以防氧化。使用前需平衡至室温，称量时避免吸湿。实验级应用推荐通过薄层色谱或核磁共振验证纯度，工业级使用需预先进行小试反应条件优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 <10ppm，符合 ACS 试剂标准。安全数据表明其 LD₅₀（大鼠经口）为 3200mg/kg，但仍需避免吸入粉尘或接触黏膜。操作时

应佩戴防护手套和护目镜，意外接触需用大量清水冲洗。废弃物处置需遵守当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用请结合实验需求进一步验证。