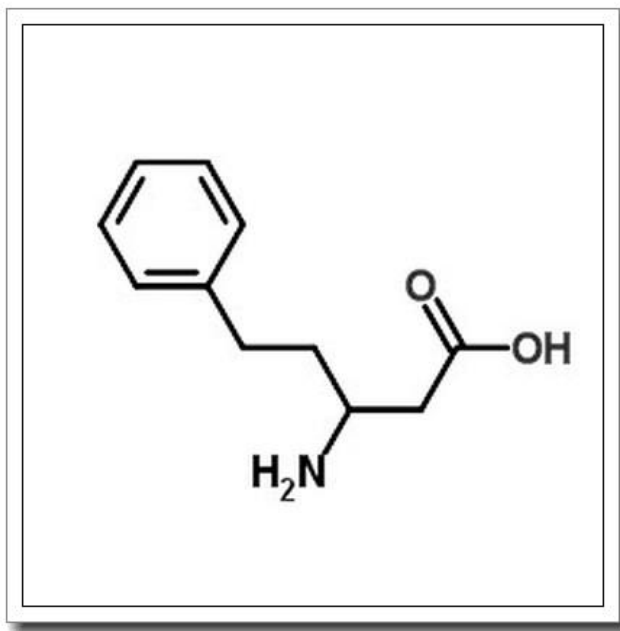


## 3-氨基-5-苯基戊酸

*3-amino-5-phenyl-pentanoic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-5-phenyl-pentanoic acid
中文名称	3-氨基-5-苯基戊酸
CAS 号	91247-38-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	193.242
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氨基-5-苯基戊酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基-5-苯基戊酸 (3-amino-5-phenyl-pentanoic acid) 是一种有机化合物，化学式为 C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>N<sub>02</sub>，分子量为 193.242。其 CAS 号为 91247-38-0，纯度标准高于 96%。该化合物结构上包含一个苯基和一个氨基，属于非天然氨基酸衍生物，具有独特的极性和疏水性平衡特性。常温下为白色至类白色结晶粉末，可溶于部分有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯基戊酸的结构类似物，该化合物可通过竞争性抑制或底物模拟参与生物代谢途径。其氨基和羧基官能团使其具备与酶活性中心或受体结合的能力，在神经递质调控、氨基酸代谢研究中具有潜在价值。此外，苯环结构赋予其疏水相互作用特性，可用于设计肽类药物的修饰单元或酶抑制剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生物化学研究领域。在药物开发中，可作为手性合成砌块用于构建抗癫痫、抗抑郁等中枢神经系统药物的中间体。在科研层面，常用于以下方向：酶动力学研究中的抑制剂筛选、肽类化合物结构修饰、代谢通路分析模型构建。部分文献报道其衍生物在抗肿瘤活性测试中显示先导化合物潜力。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，长期储存温度应控制在 -20° C。开封后需充惰性气体保护以避免氧化。使用前需恢复至室温并短暂离心，溶解时建议采用 pH 缓冲体系辅助增溶。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%，批次间变异系数小于 2%。重金属含量符合 USP 标准 (<10ppm)。安全数据表明其 LD<sub>50</sub> (大鼠口服) > 2000mg/kg，属于低毒类物质，

但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。废弃物处置应参照有机胺类化合物规范，禁止直接排入下水系统。

（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验证。产品规格以实际检测报告为准。）