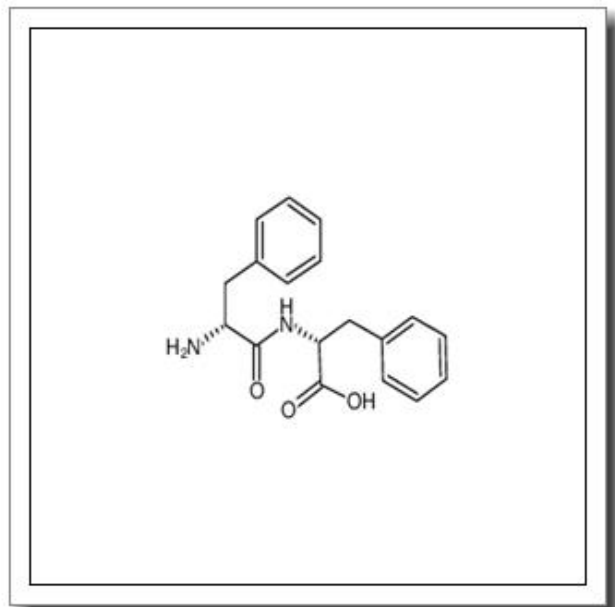


(R)-2-((r)-2-氨基-3-苯基丙酰胺)-3-苯基丙酸

(2R)-2-[[(2R)-2-amino-3-phenylpropanoyl]amino]-3-phenylpropanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-[[(2R)-2-amino-3-phenylpropanoyl]amino]-3-phenylpropanoic acid
中文名称	(R)-2-((r)-2-氨基-3-苯基丙酰胺)-3-苯基丙酸
CAS 号	58607-69-5
分子式	C ₁₈ H ₂₀ N ₂ O ₃
分子量	312.363
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(R)-2-((R)-2-氨基-3-苯基丙酰胺)-3-苯基丙酸, 化学名称(2R)-2-[[(2R)-2-amino-3-phenylpropanoyl]amino]-3-phenylpropanoic acid, CAS号58607-69-5, 分子式C₁₈H₂₀N₂O₃, 分子量312.363。该化合物是一种手性氨基酸衍生物, 具有两个苯基取代基和酰胺键结构, 纯度≥96%。其立体构型(R,R)在生物活性中具有关键作用, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 可溶于极性有机溶剂如DMSO或甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的衍生物, 该化合物通过酰胺键连接两个手性中心, 能够模拟天然肽链的结构特征。其氨基和羧基官能团使其成为肽合成的重要中间体, 特别适用于构建具有特定立体构型的生物活性分子。在酶抑制研究和受体配体设计中, 该分子可作为探针或模板, 用于研究蛋白质-小分子相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 1) 药物研发: 作为手性砌块用于合成抗高血压、神经调节类药物的前体;
- 2) 生化研究: 用于蛋白酶底物设计或酶活性位点模拟;
- 3) 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的合成;
- 4) 诊断试剂: 标记物或标准品用于质谱分析或色谱检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C、避光、干燥条件下密封保存, 有效期24个月。开封后需充惰性气体保护以避免吸湿降解。使用前需平衡至室温, 称量时避免直接暴露于空气。溶解推荐使用预脱气的有机溶剂, 水溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本品经HPLC检测纯度≥96%, 残留溶剂符合ICH标准。MS和NMR验证结构一致

性。安全数据表明:

- 1) 急性毒性: LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg;
- 2) 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套;
- 3) 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 误食需就医;
- 4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于药品或食品生产。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。