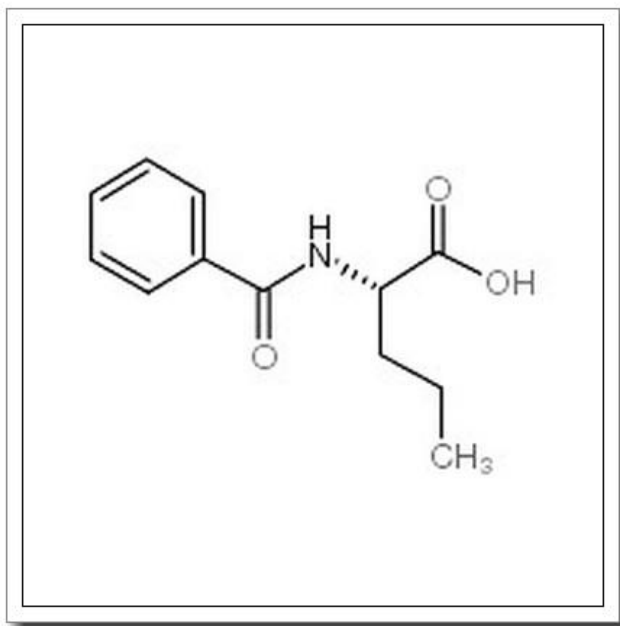


(2S)-2-benzamidopentanoic acid

(2S)-2-benzamidopentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-benzamidopentanoic acid
中文名称	(2S)-2-benzamidopentanoic acid
CAS 号	121470-62-0
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	221.252
纯度	>96%

产品说明

产品名称: (2S)-2-benzamidopentanoic acid

CAS 号: 121470-62-0

分子式: C₁₂H₁₅N₃O₃

分子量: 221.252

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-benzamidopentanoic acid 是一种手性有机化合物, 属于苯甲酰胺衍生物。其分子结构中包含一个苯甲酰胺基团和一个羧酸基团, 具有明确的立体构型 (S 构型)。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇、DMSO), 微溶于水。其分子量为 221.252, 纯度高 (>96%), 适用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为手性中间体或结构类似物, 用于模拟天然氨基酸或肽类物质的结构与功能。其苯甲酰胺基团可能参与氢键形成或分子识别, 而羧酸基团则赋予其酸性特性, 使其在 pH 调节或金属离子螯合中发挥作用。此外, 其手性中心使其在不对称合成或酶学研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S)-2-benzamidopentanoic acid 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的化合物或药物前体。
- 生物化学研究: 用于研究酶底物特异性或蛋白质-配体相互作用。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的合成。
- 分析化学: 作为标准品或对照品用于色谱或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于干燥、避光、低温 (2-8° C) 环境下, 避免与

强氧化剂或强酸强碱接触。使用时需在通风良好的环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并符合标准质量控制规范。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 具体毒理学数据请参考产品安全技术说明书（MSDS）。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。