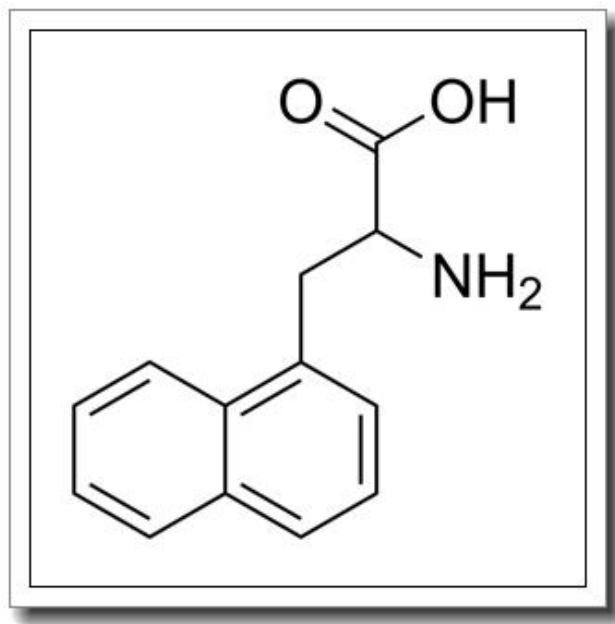


DL-3-(1-萘基)-L-丙氨酸

h-dl-1-nal-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	h-dl-1-nal-oh
中文名称	DL-3-(1-萘基)-L-丙氨酸
CAS 号	28095-56-9
分子式	C ₁₃ H ₁₃ N ₂ O ₂
分子量	215.248
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-3-(1-萘基)-L-丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-3-(1-萘基)-L-丙氨酸（化学名称：h-dl-1-na1-oh，CAS 号：28095-56-9）是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物，分子式为 C₁₃H₁₃N₀₂，分子量 215.248。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，兼具萘环的疏水特性与氨基酸的两性离子结构，可溶于有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。其独特的手性中心和萘基团使其成为生物化学研究中的重要砌块分子。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过萘基的 $\pi - \pi$ 堆积作用及氨基酸残基的氢键能力，可特异性调控蛋白质-配体相互作用。其 DL-构型为外消旋体，适用于手性拆分研究或作为非天然氨基酸前体。在酶学研究中，能模拟天然芳香族氨基酸（如苯丙氨酸）的立体构象，用于探究酶活性中心的底物选择性机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物研发：作为肽类药物的修饰单元，增强疏水相互作用以提高靶标结合力。
- 3.2 酶工程：用于设计人工酶活性位点，研究底物特异性与催化效率的关系。
- 3.3 材料科学：作为功能单体参与合成具有光学活性的高分子材料。
- 3.4 分析标准品：用于 HPLC 或 LC-MS 法检测生物样品中非天然氨基酸的定量分析。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封避光保存于-20℃干燥环境中，长期存放建议充氮保护。
- 4.2 溶解性：推荐先用 DMSO 溶解（浓度≤50 mM），再以缓冲液稀释至工作浓度。
- 4.3 稳定性：水溶液在 pH 6-8、4℃条件下可稳定存在 24 小时，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC（C18 柱，UV 254 nm 检测）验证纯度，批号关联 COA 报告。

5.2 安全操作：佩戴防护手套/眼镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

（注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。）