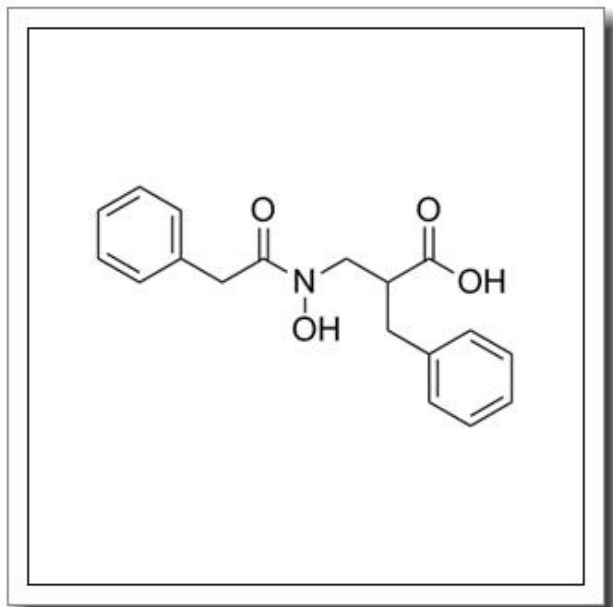


alpha-[[羟基(2-苯基乙酰)氨基]甲基]苯丙酸

2-benzyl-3-[hydroxy-(2-phenylacetyl)amino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-benzyl-3-[hydroxy-(2-phenylacetyl)amino]propanoic acid
中文名称	alpha-[[羟基(2-苯基乙酰)氨基]甲基]苯丙酸
CAS 号	223532-02-3
分子式	C ₁₈ H ₁₉ N ₀₄
分子量	313.348
纯度	≥96%

产品说明

2-苄基-3-[羟基(2-苄基乙酰)氨基]丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-benzyl-3-[hydroxy-(2-phenylacetyl)amino]propanoic acid (CAS 223532-02-3)，是一种含苯环结构的有机羧酸衍生物。其分子式为 C₁₈H₁₉N₁O₄，分子量 313.348，纯度 ≥96%。常温下呈白色至类白色结晶粉末，可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水。结构中同时具备羧酸基团、酰胺键和羟基，使其兼具亲水性与疏水性，在 pH 7-8 范围内表现出最佳稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯丙氨酸衍生物，可通过酰胺键与羟基的协同作用参与酶抑制或受体调节。其苯乙酰基团赋予分子特异性结合能力，在调控蛋白质-蛋白质相互作用中具有潜在价值。研究表明，类似结构分子在炎症介质（如 TNF- α ）通路中表现出调控活性，使其成为药物开发中重要的中间体或先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为激酶抑制剂或 GPCR 配体的结构模块，用于抗炎、抗肿瘤药物开发
- (2) 生化研究：用于构建荧光探针或生物标记物，研究细胞信号转导机制
- (3) 材料科学：作为有机合成砌块，制备功能化高分子材料

建议使用浓度根据实验体系优化，常规工作浓度为 10-100 μ M（需预溶解于 DMSO）。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 干燥避光环境，开封后建议充氮保存。溶液状态在 4℃ 下可稳定保存 7 天，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套及护目镜，操作环境应保持通风。与强氧化剂、强酸强碱分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间差异 $< 2\%$ 。MSDS 数据显示其急性毒性（LD50 大鼠口服） $> 2000 \text{ mg/kg}$ ，但可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件验证。）