

3-amino-3-cyclohexylpropionic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-3-cyclohexylpropionic acid
产品目录号	
CAS 号	91383-14-1
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	171.237
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-3-环己基丙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-3-环己基丙酸（化学名称：3-amino-3-cyclohexylpropionic acid）是一种环状β-氨基酸衍生物，CAS 号为 91383-14-1，分子式为 C₉H₁₇N₀₂，分子量为 171.237。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构特征为环己基与丙酸骨架通过氨基连接，兼具疏水性和两性离子特性，可溶于有机溶剂（如甲醇、乙醇）及酸性水溶液。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为非天然氨基酸类似物，能够模拟天然氨基酸的构象，干扰蛋白质合成或酶活性。其环己基结构赋予其独特的空间位阻效应，常用于研究蛋白质-配体相互作用或作为手性合成砌块。在代谢研究中，可参与类似β-氨基酸的转运与代谢途径，具有潜在生物活性调控价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：作为中间体用于设计肽类抑制剂或抗菌化合物，尤其适用于结构修饰以提高药物脂溶性。
- 材料科学：用于合成功能性高分子材料，如手性催化剂或离子液体。
- 生化研究：作为探针分子研究氨基酸转运机制或酶底物特异性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃。长期储存需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议先用少量稀盐酸助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，批号关联 COA 报告。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。