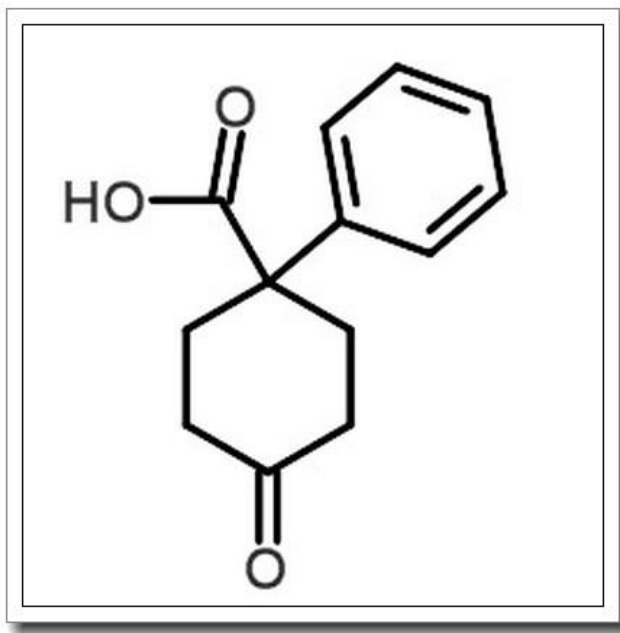


4-氧代-1-苯基环己烷羧酸

4-oxo-1-phenylcyclohexane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-oxo-1-phenylcyclohexane-1-carboxylic acid
中文名称	4-氧代-1-苯基环己烷羧酸
CAS 号	75945-91-4
分子式	C ₁₃ H ₁₄ O ₃
分子量	218.249
纯度	>96%

产品说明

4-氧代-1-苯基环己烷羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氧代-1-苯基环己烷羧酸 (4-oxo-1-phenylcyclohexane-1-carboxylic acid) 是一种有机羧酸化合物, CAS 号为 75945-91-4, 分子式为 $C_{13}H_{14}O_3$, 分子量为 218.249。其结构特征为环己烷骨架 1 位取代苯基和羧基, 4 位为酮羰基。该化合物常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度标准 >96%, 具有典型的羧酸和酮类官能团化学性质, 可参与酯化、还原、缩合等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为环己烷衍生物, 该化合物在生物化学研究中常用于模拟天然产物的结构片段或作为合成中间体。其苯基和羧基的引入使其具备一定的疏水性和反应活性, 可用于构建药物分子或功能材料的前体。酮羰基的存在进一步扩展了其在有机合成中的修饰潜力, 例如通过还原反应生成羟基衍生物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成非甾体抗炎药、中枢神经系统药物或抗菌剂的中间体。
- 材料科学: 用于制备高分子单体或功能化材料的修饰剂。
- 学术研究: 在有机合成方法学中作为模型底物, 研究环己烷衍生物的官能团转化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与强氧化剂、强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 批次间质量稳定。安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤或眼睛刺激, 避免吸入粉尘。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，需就医并携带产品标签。
- 运输分类：按一般化学品运输，需避免高温和潮湿环境。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。使用前请查阅相关文献并遵守实验室安全规范。