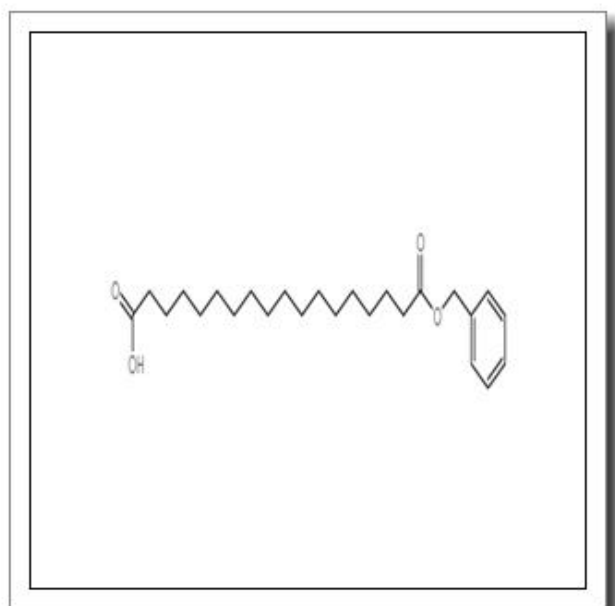


18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid

18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid
中文名称	18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid
CAS 号	189625-51-2
分子式	C ₂₅ H ₄₀ O ₄
分子量	404.583
纯度	≥ 96%

产品说明

18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

18-oxo-18-phenylmethoxyoctadecanoic acid 是一种有机羧酸衍生物，化学式为 C₂₅H₄₀O₄，分子量 404.583，CAS 号为 189625-51-2。其结构特征为十八碳链末端含有苯甲氧基修饰的酮基（18 位氧代）和羧酸基团。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有疏水性和一定的极性，可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为长链脂肪酸衍生物，该分子通过苯甲氧基和酮基的引入，表现出独特的生物活性。其结构设计可能干扰脂质代谢途径或作为酶抑制剂底物，在信号传导研究中具有潜在价值。酮基的氧化特性使其可能参与氧化还原反应，而苯甲氧基则增强了分子与芳香族受体的结合能力，为药物化学和生物化学机制研究提供了工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于科研领域，具体包括：

- （1）药物研发：作为中间体用于合成靶向脂代谢的候选药物；
- （2）生物标记物研究：探索脂肪酸氧化异常相关疾病的分子机制；
- （3）材料科学：修饰纳米材料表面以调控亲疏水性；
- （4）酶学研究：作为脂肪氧合酶或酮还原酶的底物/抑制剂模型。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥的环境中，开封后需充惰性气体保护。建议分装使用以避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO（浓度 ≤10 mM），后续可用缓冲液稀释。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱验证纯度及分子量，批号相关 COA 可随货提供。该化合物对眼睛

和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。）