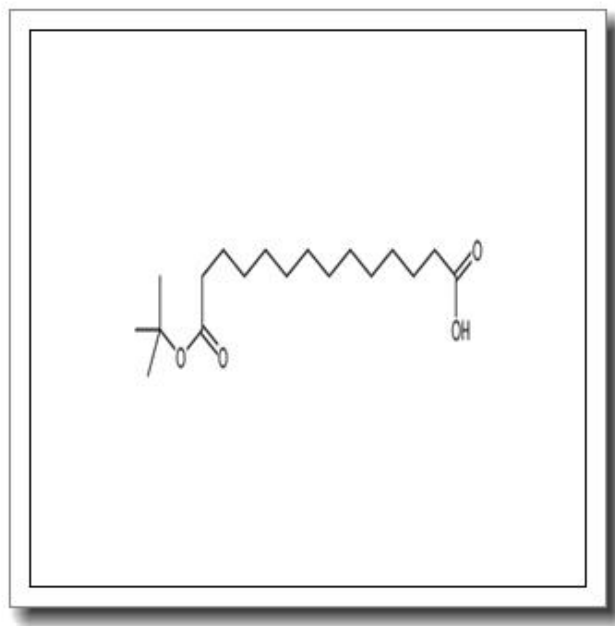


14-叔丁氧基-14-氧代十四酸

14-tert-butoxy-14-oxo-tetradecanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	14-tert-butoxy-14-oxo-tetradecanoic acid
中文名称	14-叔丁氧基-14-氧代十四酸
CAS 号	234082-00-9
分子式	C ₁₈ H ₃₄ O ₄
分子量	314.46
纯度	≥96%

产品说明

14-叔丁氧基-14-氧代十四酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

14-叔丁氧基-14-氧代十四酸（化学名称：14-tert-butoxy-14-oxo-tetradecanoic acid）是一种有机羧酸衍生物，CAS 号为 234082-00-9，分子式为 C₁₈H₃₄O₄，分子量为 314.46。该化合物在常温下为白色至类白色固体，纯度通常不低于 96%。其结构特征为十四碳链末端带有叔丁氧基和羧酸基团，这种独特的结构使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为脂肪酸代谢研究的中间体或修饰底物，其叔丁氧基团提供了良好的保护基功能，便于在复杂合成反应中控制反应选择性。此外，其长碳链结构使其能够模拟天然脂肪酸的行为，适用于脂质体构建、膜生物学研究以及药物载体系统的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

14-叔丁氧基-14-氧代十四酸广泛应用于医药研发、材料科学和生物化学研究领域。在医药领域，它可用于合成具有特定生物活性的脂肪酸衍生物或前药分子。在材料科学中，该化合物可作为表面活性剂或高分子材料的改性剂。此外，它还常用于酶学研究中作为底物或抑制剂，以探究脂肪酸代谢途径的机制。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为-20° C 至 4° C，以最大限度保持其化学稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。溶解建议使用极性有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）或乙醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）严格质量控制，确保纯度≥96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构回收。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案需根据实际研究需求设计。