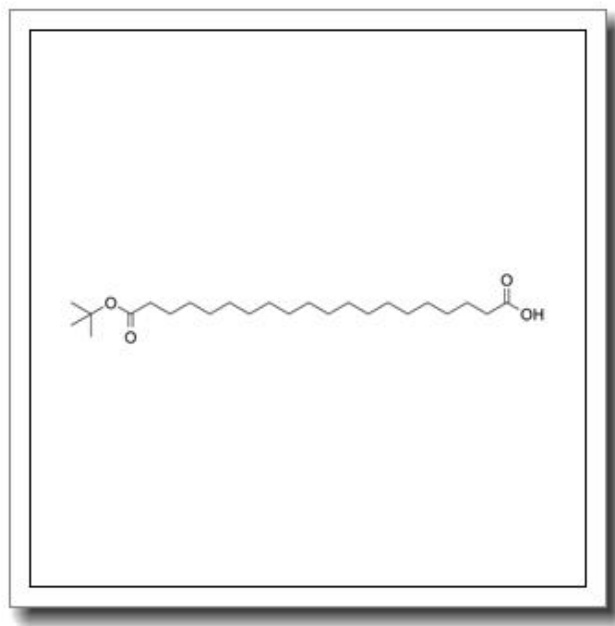


二十烷二酸单叔丁酯

20-(Tert-Butoxy)-20-Oxoicosanoic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	20-(Tert-Butoxy)-20-Oxoicosanoic Acid
中文名称	二十烷二酸单叔丁酯
CAS 号	683239-16-9
分子式	C ₂₄ H ₄₆ O ₄
分子量	398.62
纯度	≥96%

产品说明

二十烷二酸单叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

二十烷二酸单叔丁酯 (20-(Tert-Butoxy)-20-Oxoicosanoic Acid) 是一种长链脂肪酸衍生物, 化学式为 $C_{24}H_{46}O_4$, 分子量为 398.62, CAS 号为 683239-16-9。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特点为二十碳脂肪酸链末端连接叔丁酯基团, 兼具疏水性和反应活性, 适合作为有机合成中间体或生物化学修饰试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有独特价值。其长碳链结构可模拟天然脂肪酸的物理化学性质, 而叔丁酯基团提供了保护性官能团, 便于在合成过程中选择性脱保护。此外, 它可作为脂质代谢研究的工具分子, 或用于修饰蛋白质、多肽以增强其疏水性和稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

二十烷二酸单叔丁酯广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为构建复杂脂类分子的关键中间体, 如药物载体或功能性材料的前体。
- 药物研发: 用于设计靶向脂质体的药物递送系统, 或修饰活性分子以改善其药代动力学性质。
- 材料科学: 参与制备生物相容性涂层或高分子材料。
- 生物标记: 通过酯基水解后进一步衍生化, 用于荧光标记或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需恢复至室温并避免接触水分, 以防叔丁酯基团水解。溶解推荐使用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 ($\geq 96\%$), 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需穿戴实验服、手套及护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并优化实验条件。