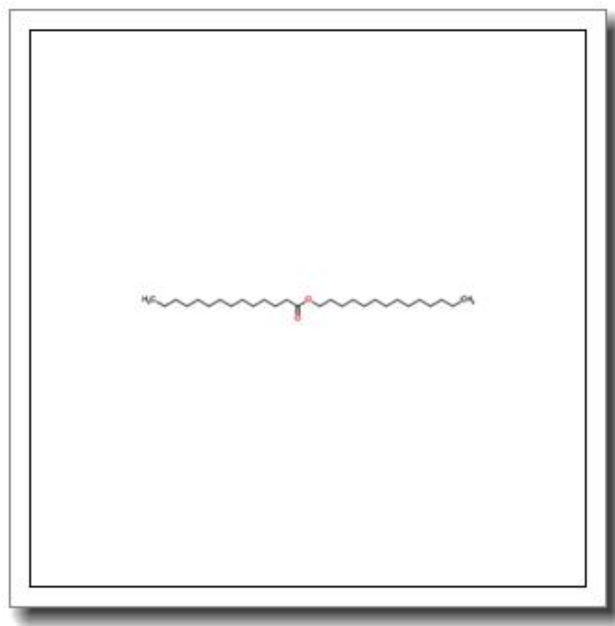


十四(烷)酸十四烷基酯

tetradecyl tetradecanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tetradecyl tetradecanoate
中文名称	十四(烷)酸十四烷基酯
CAS 号	3234-85-3
分子式	C ₂₈ H ₅₆ O ₂
分子量	424.743
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

十四(烷)酸十四烷基酯 (tetradecyl tetradecanoate, CAS 号: 3234-85-3) 是一种长链脂肪酸酯, 分子式为 $C_{28}H_{56}O_2$, 分子量为 424.743。该化合物由十四烷基醇与十四烷酸酯化而成, 常温下为白色至类白色固体或蜡状物质。其纯度 $\geq 96\%$, 具有疏水性, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

十四(烷)酸十四烷基酯在生物化学中主要作为脂质代谢的中间体或模型化合物, 用于研究长链脂肪酸酯的合成与降解机制。其结构类似于天然蜡酯, 因此在研究植物表皮蜡质或动物皮脂分泌时具有重要参考价值。此外, 它还可作为能量储存分子的模拟物, 用于脂质代谢相关实验。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于科研和工业领域。在科研中, 它常用于脂质化学、生物燃料及表面活性剂研究; 在工业中, 可作为润滑剂、化妆品添加剂 (如润肤剂) 或塑料增塑剂的原料。此外, 因其稳定的化学性质, 也用于特殊涂料的配方开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 适宜温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。若需溶解, 可选用适当有机溶剂, 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。安全信息显示, 其急性毒性较低, 但仍需避免吸入或直接接触皮肤。若不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验需求进一步验证。