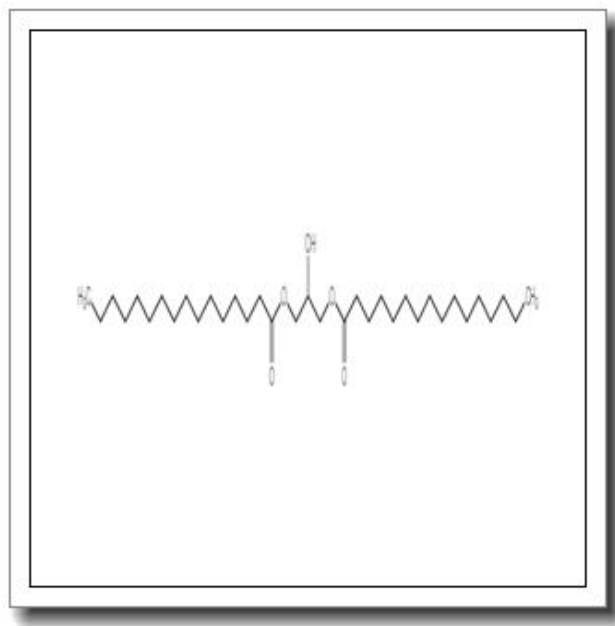


1,3-双棕榈酸甘油酯

1,3-dipalmitoylglycerol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-dipalmitoylglycerol
中文名称	1,3-双棕榈酸甘油酯
CAS 号	502-52-3
分子式	C ₃₅ H ₆₈ O ₅
分子量	568.911
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-双棕榈酸甘油酯 (1,3-dipalmitoylglycerol, CAS 号: 502-52-3) 是一种甘油酯类化合物, 分子式为 $C_{35}H_{68}O_5$, 分子量为 568.911。该化合物由甘油骨架的 1 位和 3 位与棕榈酸 (十六烷酸) 酯化形成, 是一种非极性脂质分子。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色粉末或结晶固体, 不溶于水, 易溶于有机溶剂如氯仿、甲醇和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

1,3-双棕榈酸甘油酯是甘油酯代谢的重要中间体, 在生物体内参与脂质合成与能量储存过程。作为结构明确的二酰基甘油 (DAG) 衍生物, 它在信号传导和膜脂质组成中具有一定作用。此外, 该化合物是研究脂酶特异性、脂肪消化吸收以及脂质代谢调控的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

1,3-双棕榈酸甘油酯广泛应用于生物化学、营养学和药物研发领域。在科研中, 它常用于脂质代谢研究、酶动力学分析以及作为合成更复杂脂质的前体。在食品工业中, 可作为脂肪替代品或功能性成分的原料。此外, 在化妆品和制药行业, 它被用作乳化剂或药物递送系统的辅料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 -20°C 或更低温度下, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 并确保溶解于适当溶剂 (如 DMSO 或乙醇) 中。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。根据 GHS 分类, 1,3-双棕榈酸甘油酯无明确急性毒性报告, 但仍需遵循常规化学品操作规范。废弃处理应参照当地法规, 避免环境污染。如需进一步毒理学数据, 可索取材料安全数据表 (MSDS)。