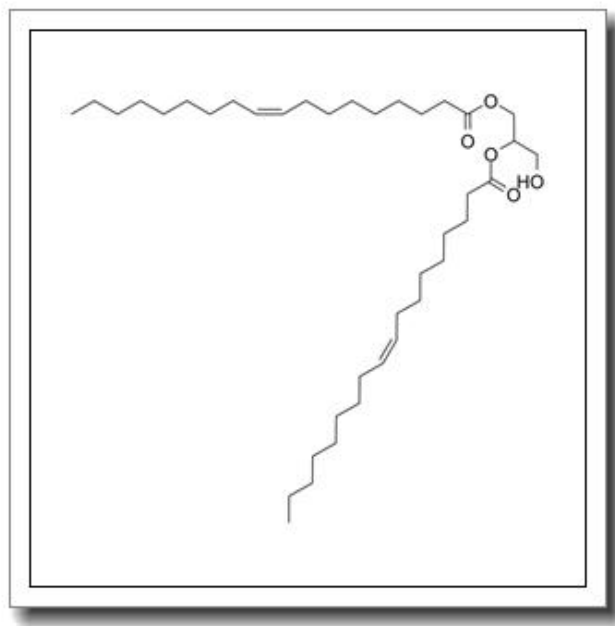


1,2-二油酰基-rac-甘油

1,2-dioleoylglycerol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-dioleoylglycerol
中文名称	1,2-二油酰基-rac-甘油
CAS 号	2442-61-7
分子式	C39H72O5
分子量	620.99
纯度	≥ 96%

产品说明

1, 2-二油酰基-rac-甘油产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2-二油酰基-rac-甘油 (1, 2-dioleoylglycerol, CAS 号 2442-61-7) 是一种甘油二酯类化合物, 分子式为 $C_{39}H_{72}O_5$, 分子量为 620.99。该产品为高纯度 ($\geq 96\%$) 白色至淡黄色固体或油状液体, 具有疏水性, 可溶于有机溶剂如氯仿、乙醇和乙醚, 不溶于水。其结构中包含两个油酰基 (C18:1) 通过酯键连接至甘油骨架的 1, 2 位, 是研究脂质代谢和信号转导的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1, 2-二油酰基-rac-甘油是细胞中磷脂酶 C 途径的关键第二信使, 参与调控蛋白激酶 C (PKC) 的激活、胰岛素分泌及细胞增殖等生理过程。作为二酰基甘油 (DAG) 的衍生物, 其在脂质信号转导、膜动力学和能量储存中发挥核心作用, 是研究 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 和炎症反应的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究与制药开发领域:

- (1) 信号转导研究: 作为 PKC 激活剂, 用于模拟细胞内 DAG 信号通路;
- (2) 药物筛选: 评估针对代谢性疾病 (如糖尿病) 或癌症的靶向疗法;
- (3) 脂质体构建: 作为膜结构模拟物, 用于药物递送系统开发;
- (4) 酶学研究: 作为磷脂酶和脂质激酶的底物或抑制剂研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 避光干燥环境, 充氮密封保存以防氧化。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。实验使用时需在惰性气体 (如氩气) 保护下操作, 推荐以无水 DMSO 或乙醇配制成母液 (10-50 mM), 分装后于 -80°C 长期保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 不含内毒素及微生物污染。安全操作需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或皮肤接触。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废

弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据参见随附的MSDS（材料安全数据表）。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床诊断或人体治疗。