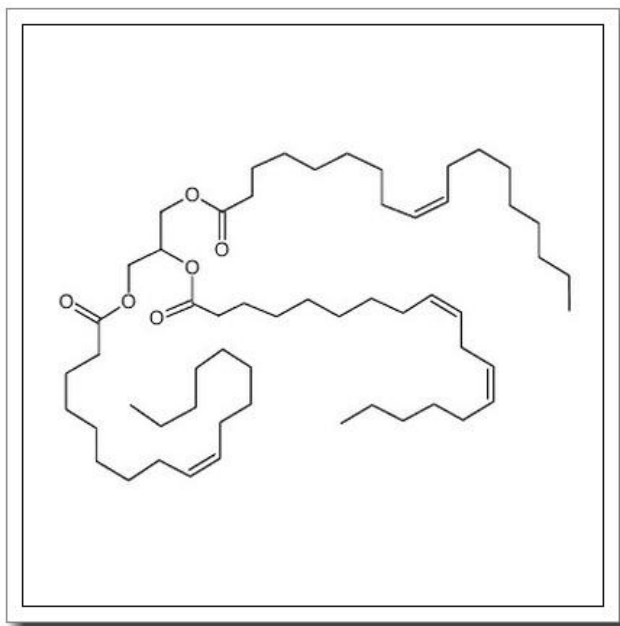


1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol

1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol
中文名称	1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol
CAS 号	2190-20-7
分子式	C57H102O6
分子量	883.416
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol (CAS 号: 2190-20-7) 是一种结构明确的甘油三酯, 分子式为 $C_{57}H_{102}O_6$, 分子量为 883.416。该化合物由两种不饱和脂肪酸(油酸和亚油酸)通过酯化反应与甘油骨架结合而成, 其中 1 位和 2 位为油酸(oleoyl), 3 位为亚油酸(linoleoyl)。其纯度超过 96%, 具有高化学稳定性和均一性, 常温下呈淡黄色至无色油状液体, 疏水性强, 易溶于有机溶剂如氯仿、乙醚和丙酮。

2. 生物化学功能与重要性

作为天然脂质的合成类似物, 1,2-Dioleoyl-3-linoleoyl-rac-glycerol 在膜生物学和脂质代谢研究中具有重要作用。其不饱和脂肪酸结构赋予其流动性, 可模拟细胞膜磷脂双层的物理特性, 常用于脂质体构建和膜蛋白功能研究。此外, 亚油酸(ω -6 脂肪酸)的引入使其成为研究脂肪酸代谢途径(如前列腺素合成)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和食品科学领域。在药物递送系统中, 作为脂质体或纳米乳剂的成分, 可提高疏水性药物的负载效率; 在营养学研究中, 用于模拟膳食脂肪的消化吸收过程; 在化妆品工业中, 作为皮肤屏障修复剂的活性成分。此外, 它还可作为标准品用于质谱分析或色谱检测中的脂质定量。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 以下避光保存, 充氮密封以延缓氧化。开封后需尽快使用, 剩余样品应分装后冷冻储存。使用前需平衡至室温并涡旋混匀。实验操作建议在惰性气体(如氩气)保护下进行, 尤其适用于需长期孵育的体外研究。溶解时优先选用无过氧化物的有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证, 确保脂肪酸组成和位置特异性符合标准。使用

时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。虽无急性毒性报道，但长期暴露可能引起轻度刺激。废弃物应按照有机溶剂规范处理。安全数据表（SDS）可随货提供，含详细毒理学数据和应急处理方案。