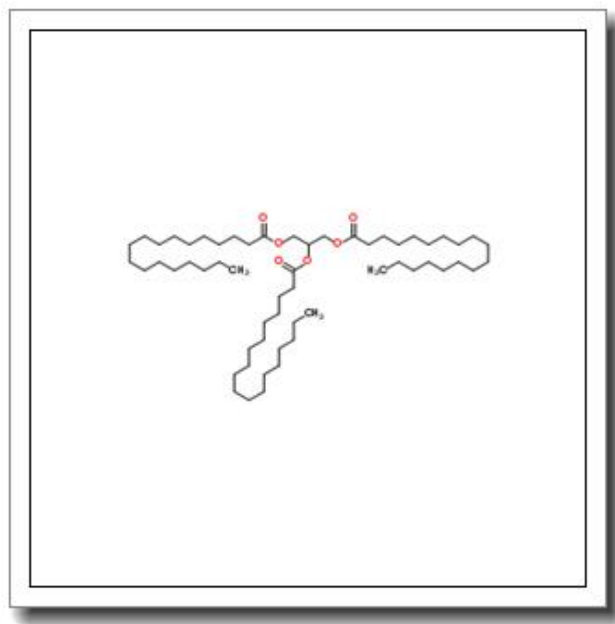


三硬脂酸甘油酯

tristearoylglycerol



产品基本信息

属性	值
化学名称	tristearoylglycerol
中文名称	三硬脂酸甘油酯
CAS 号	555-43-1
分子式	C ₅₇ H ₁₁₀ O ₆
分子量	891.48
纯度	≥ 96%

产品说明

三硬脂酸甘油酯 (Tristearoylglycerol) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

三硬脂酸甘油酯是一种天然存在的甘油三酯，化学名称为 tristearoylglycerol，CAS 号为 555-43-1。其分子式为 $C_{57}H_{110}O_6$ ，分子量为 891.48，纯度通常不低于 96%。该化合物由甘油与三个硬脂酸分子通过酯键连接而成，呈白色至类白色固体粉末或片状结晶，无臭无味，不溶于水，易溶于有机溶剂如氯仿、乙醚和热乙醇。其熔点约为 $72-75^{\circ}C$ ，具有典型的非极性脂质特性。

2. 生物化学功能与重要性

三硬脂酸甘油酯是动物和植物脂肪的重要组成成分，在生物体内作为能量储存物质发挥作用。它在代谢过程中可被脂肪酶水解为甘油和硬脂酸，进一步参与 β -氧化或能量合成途径。此外，该化合物在细胞膜结构和信号传导中也有间接作用，是研究脂质代谢、能量平衡及相关疾病的常用模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

三硬脂酸甘油酯广泛应用于食品、医药、化妆品和工业领域。在食品工业中，它可作为乳化剂、增稠剂或质地改良剂，用于巧克力、糖果和人造奶油的生产。在医药领域，它用于药物缓释制剂和软膏基质的制备。化妆品中常用作润肤剂和增稠成分。此外，它还用于润滑剂、塑料添加剂及生物柴油的研究与开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温，避免直接接触强氧化剂。操作时建议佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。若需溶解，可使用加热（低于 $80^{\circ}C$ ）或有机溶剂辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合行业标准。安全数据表明，三硬脂酸甘油酯毒性较低，但需避免吸入粉尘或长期皮肤接触。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规。

本说明仅供专业用户参考，具体应用需结合实验条件调整。