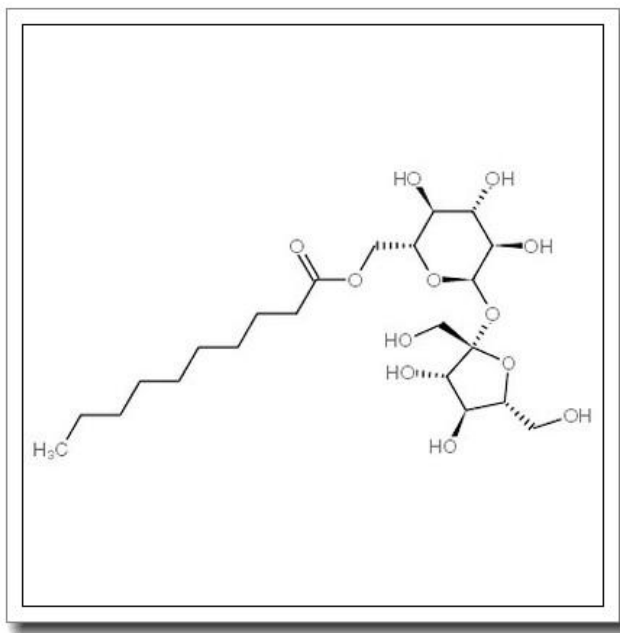


蔗糖癸酸酯

sucrose monocaprato



产品基本信息

属性	值
化学名称	sucrose monocaprato
中文名称	蔗糖癸酸酯
CAS 号	31835-06-0
分子式	C ₂₂ H ₄₀ O ₁₂
分子量	496.546
纯度	>96%

产品说明

蔗糖癸酸酯 (Sucrose Monocaprate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

蔗糖癸酸酯 (CAS 号: 31835-06-0) 是一种非离子型表面活性剂, 化学式为 $C_{22}H_{40}O_{12}$, 分子量为 496.546。该化合物由蔗糖与癸酸通过酯化反应合成, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色粉末或结晶状固体。其分子结构兼具亲水性的蔗糖基团和疏水性的癸酸链, 表现出优异的乳化性和生物相容性, 易溶于多种有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 在水中分散性良好。

2. 生物化学功能与重要性

蔗糖癸酸酯在生物体系中可作为温和的表面活性剂, 降低界面张力, 促进脂溶性物质的分散与吸收。其低毒性和可降解特性使其在医药和食品领域备受关注。此外, 它能与细胞膜磷脂相互作用, 常用于药物递送系统的载体材料, 增强活性成分的渗透性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药领域: 作为药物辅料, 用于改善难溶性药物的溶解性, 或作为透皮吸收促进剂。
- 食品工业: 用作乳化剂和稳定剂, 适用于乳制品、烘焙食品及功能性饮料。
- 化妆品: 添加于护肤品中增强活性成分的渗透, 或作为温和的清洁成分。
- 科研实验: 用于细胞培养或膜生物学研究中的表面活性剂模型。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接吸入粉尘。溶解时可轻微加热 ($\leq 60^{\circ}\text{C}$) 以加速分散, 但需避免高温长时间处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $> 96\%$, 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。

根据 MSDS 数据，其急性毒性较低（LD50 > 2000 mg/kg，大鼠口服），但仍需避免接触眼睛和黏膜。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排入水体。

注：具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验以优化条件。