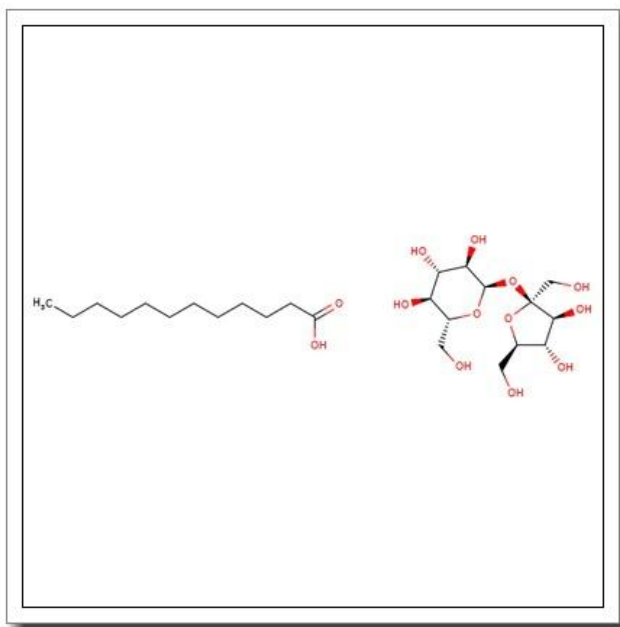


Sucrose dodecanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sucrose dodecanoate
产品目录号	BGGCB-2043
CAS 号	37266-93-6
分子式	C ₁₂ H ₂₄ O ₂ • (C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁) _x
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

蔗糖十二烷酸酯 (Sucrose dodecanoate, 目录号 BGGCB-2043, CAS 号 37266-93-6) 是一种由蔗糖与十二烷酸酯化形成的非离子型表面活性剂。其分子式为 $C_{12}H_{24}O_2 \cdot (C_{12}H_{22}O_{11})_x$, 分子量为 342.3 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物具有亲水性的蔗糖基团和疏水性的十二烷酸链, 表现出优异的乳化性和界面活性, 可溶于多种有机溶剂, 如乙醇和丙酮, 部分溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

蔗糖十二烷酸酯在生物化学领域因其低毒性和生物相容性而受到关注。其分子结构能够降低液体表面张力, 促进脂质与水性介质的混合, 常用于细胞膜模拟和药物递送系统的研究。此外, 它可作为生物催化反应中的辅助剂, 提高酶在非水相中的稳定性与活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于食品、医药和化妆品行业。在食品工业中, 作为乳化剂用于改善油脂与水的混合稳定性; 在制药领域, 用于制备微乳剂或脂质体, 增强药物的溶解性和靶向性; 在化妆品中, 作为温和的表面活性剂用于洁面产品和乳液配方。此外, 它也是实验室中研究两亲分子自组装行为的常用模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉处 (2-8° C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用温和加热 ($\leq 40^\circ C$) 或超声辅助以加速分散。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并符合行业标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg, 大鼠口服), 但仍需避免长期或大量暴露。废弃物处理需遵循当地环保法规, 不可直接排入下水道。如发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求调整。