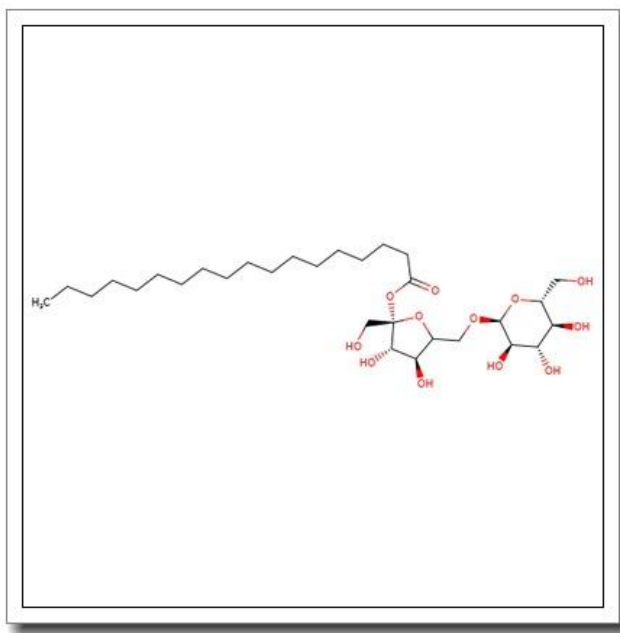


a-D-Glucopyranoside-b-D-fructofuranosyl octadecanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	a-D-Glucopyranoside-b-D-fructofuranosyl octadecanoate
产品目录号	BGGCB-5323
CAS 号	136152-91-5
分子式	C ₃₀ H ₅₆ O ₁₂
分子量	608.76 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

化学名称 α -D-Glucopyranoside- β -D-fructofuranosyl octadecanoate (BGGCB-5323) 是一种糖酯类化合物, CAS 号为 136152-91-5, 分子式为 $C_{30}H_{56}O_{12}$, 分子量为 608.76 g/mol。该化合物由葡萄糖基、果糖基和十八烷酸酯基组成, 纯度高于 96%, 呈现白色至类白色粉末或结晶状态。其结构特点使其兼具亲水性和疏水性, 在生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该糖酯化合物在生物体内可能参与糖脂代谢或作为信号分子前体发挥作用。其结构中的糖基团赋予其与特定受体或酶结合的能力, 而长链脂肪酸酯基则可能影响细胞膜的流动性或作为能量储存形式。在植物或微生物中, 类似结构的糖酯常与抗逆性或能量转运相关, 因此该化合物在代谢途径研究和仿生合成领域具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

BGGCB-5323 广泛应用于生物化学和医药研究领域。具体用途包括: 作为糖脂代谢研究的标准品或底物; 用于酶学实验以探究糖基转移酶或酯酶的催化机制; 在药物开发中作为载体分子以改善药物的亲脂性。此外, 其在食品科学中可能作为功能性乳化剂的候选分子, 或在化妆品工业中作为保湿成分的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能吸潮形成的结块。溶解时推荐使用温和加热 ($\leq 40^{\circ}C$) 的醇类或 DMSO 溶剂, 避免强酸强碱条件导致酯键水解。实验操作建议在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 并经过质谱和核磁共振谱确认结构。可能含微量未反应原料或同系物, 建议用户根据实验需求进一步纯化。安全数据表明, 该化合

物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂类化学品规范处置。