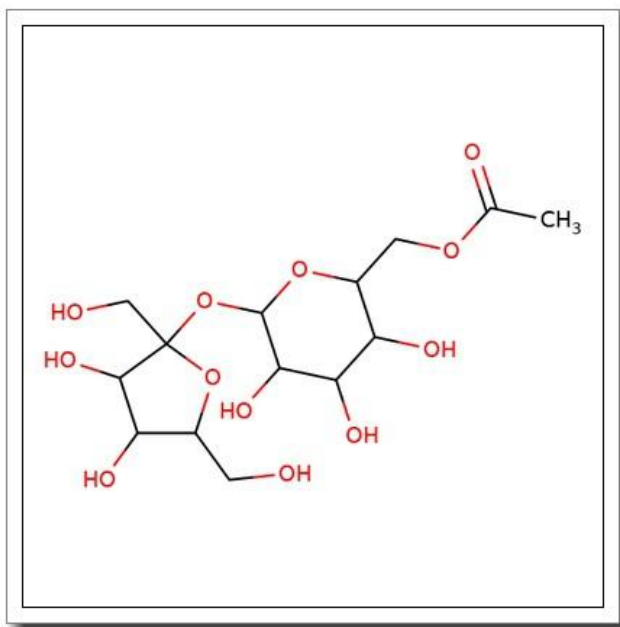


Sucrose-6-acetic ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sucrose-6-acetic ester
产品目录号	BGGCB-2036
CAS 号	63648-81-7
分子式	C ₁₄ H ₂₄ O ₁₂
分子量	384.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品编号 BGGCB-2036 Sucrose-6-acetic ester 说明书

1. 产品概述与化学特性

Sucrose-6-acetic ester (蔗糖-6-乙酸酯, CAS 63648-81-7) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 $C_{14}H_{24}O_{12}$, 分子量 384.33 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性或碱性条件下可能发生酯键水解。其结构特点为蔗糖分子 6 号位羟基选择性乙酰化, 兼具糖类亲水性与酯基反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为蔗糖修饰产物, 该化合物在糖生物学研究中具有独特价值。其乙酰化位点可阻断特定糖苷酶作用, 同时保留其他羟基的分子识别功能, 常用于糖基转移酶底物特异性研究、糖链合成中间体及糖蛋白修饰探针。在代谢途径分析中, 能模拟天然糖酯的转运与代谢行为。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖化学研究: 作为合成复杂寡糖链的关键中间体, 用于构建分支化糖结构。
- 3.2 酶学研究: 糖苷酶/糖基转移酶的抑制剂开发及酶促反应机制研究。
- 3.3 药物载体: 利用其两亲性制备靶向递送系统, 提升疏水药物溶解度。
- 3.4 分析标准品: 用于 HPLC 或质谱法检测生物样本中糖酯类代谢物。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封保存于 -20°C 干燥环境, 避免反复冻融。开启后建议分装使用, 剩余粉末需充氮保护。
- 4.2 稳定性: 常温下固体形态稳定, 溶液状态需现配现用 (pH 6-8 缓冲液中 4°C 可保存 24 小时)。
- 4.3 处理: 使用玻璃或聚丙烯器具, 避免接触强氧化剂/强酸强碱。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC (UV 210nm) 检测纯度, NMR 验证结构, 水分含量

<0.5%。

5.2 安全警示：对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护眼镜及手套。

5.3 废弃物处理：按有机废弃物规范处置，不可直接排入水体。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）