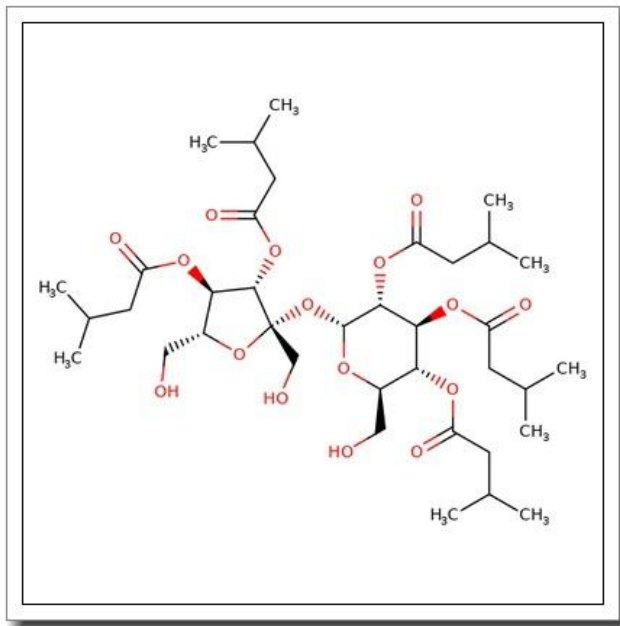


## 2,3,4,3',4'-Penta-O-isovaleryl-sucrose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 4, 3', 4' -Penta-O-isovaleryl-sucrose
产品目录号	BGGCB-1567
CAS 号	498552-73-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 3, 4, 3', 4'-五异戊酰基蔗糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 3, 4, 3', 4'-Penta-O-isovaleryl-sucrose, 是一种高纯度蔗糖衍生物, CAS 号为 498552-73-1, 产品目录号为 BGGCB-1567。其分子结构通过五个异戊酰基团对蔗糖羟基进行特异性修饰, 形成稳定的酯化产物。该化合物分子量需根据实际同位素分布计算, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于有机溶剂如 DMSO、氯仿, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为蔗糖的酰化衍生物, 本产品在糖生物学研究中具有独特价值。其结构中的异戊酰基团可增强脂溶性, 便于跨膜运输研究, 同时保留蔗糖核心结构的生物识别特性。该化合物常用于糖基化修饰机制探索、酶底物特异性研究, 以及作为合成复杂糖苷类化合物的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在制药领域, 本品可用于糖类药物前体的设计与筛选; 在生化研究中, 适用于糖苷酶抑制实验和细胞膜通透性模型构建。此外, 其特殊结构可作为荧光标记或生物偶联的载体分子, 在分子探针开发中具有潜在应用价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃干燥避光环境, 短期使用可存放于 4℃。开封后需充惰性气体密封保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 推荐以无水乙醇或 DMSO 配制母液 (浓度 10-50 mM), 并根据实验需求进一步稀释。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 批间差异小于 2%。实验操作需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学废弃物应按照有机溶剂类别处理。安全数据表 (SDS) 显示其急性毒性等级为 LD50 > 2000 mg/kg (大鼠口服), 但仍需在通风橱中操作。

注：具体实验方案建议结合目标体系优化参数，更多技术资料可联系技术支持获取。