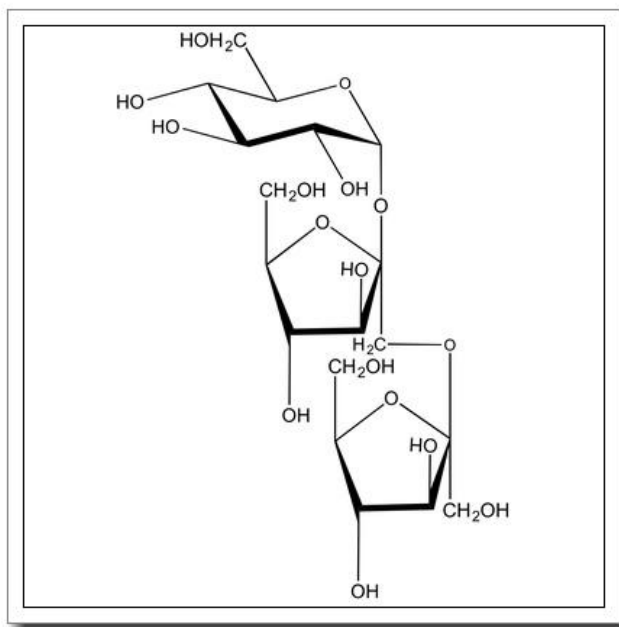


1-Kestose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Kestose
产品目录号	BGGCB-0834
CAS 号	470-69-9
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Kestose (产品目录号: BGGCB-0834, CAS 号: 470-69-9) 是一种天然存在的低聚果糖, 化学名称为 β -D-呋喃果糖基-(2 \rightarrow 1)- β -D-呋喃果糖基-(2 \rightarrow 1)- α -D-吡喃葡萄糖苷。其分子式为 C₁₈H₃₂O₁₆, 分子量为 504.44 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 具有甜味和良好的热稳定性。1-Kestose 属于功能性寡糖, 是果糖三糖的一种, 由两个果糖单元和一个葡萄糖单元通过 β -(2 \rightarrow 1)糖苷键连接而成。

2. 生物化学功能与重要性

1-Kestose 是一种重要的益生元, 能够选择性促进肠道内双歧杆菌和乳酸菌等有益菌群的增殖, 抑制有害菌生长, 从而改善肠道微生态平衡。其不被人体消化酶水解, 直接进入结肠后被微生物发酵利用, 产生短链脂肪酸(如乙酸、丙酸和丁酸), 具有调节免疫、增强矿物质吸收和改善代谢健康的功能。此外, 1-Kestose 在植物中作为碳水化合物转运和储存的中间体, 参与植物的抗逆性和生长发育调控。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Kestose 广泛应用于食品、保健品、医药和农业领域。在食品工业中, 作为低热量甜味剂和益生元添加剂, 用于乳制品、饮料、婴幼儿配方奶粉和功能性食品。在医药领域, 用于开发调节肠道菌群的制剂或辅助治疗代谢性疾病。在农业中, 可作为植物生长调节剂或土壤改良剂, 促进作物生长和抗病性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8℃。开封后需尽快使用, 剩余产品应充氮保护以防吸潮。使用时需注意无菌操作, 避免微生物污染。溶解于水或缓冲液时, 建议轻微加热($\leq 50^{\circ}\text{C}$)以加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合生化试剂标准。安全信息显示，1-Kestose 无毒、无刺激性，但使用时仍需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触眼睛和皮肤。如不慎吸入或接触，请用大量清水冲洗并及时就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。