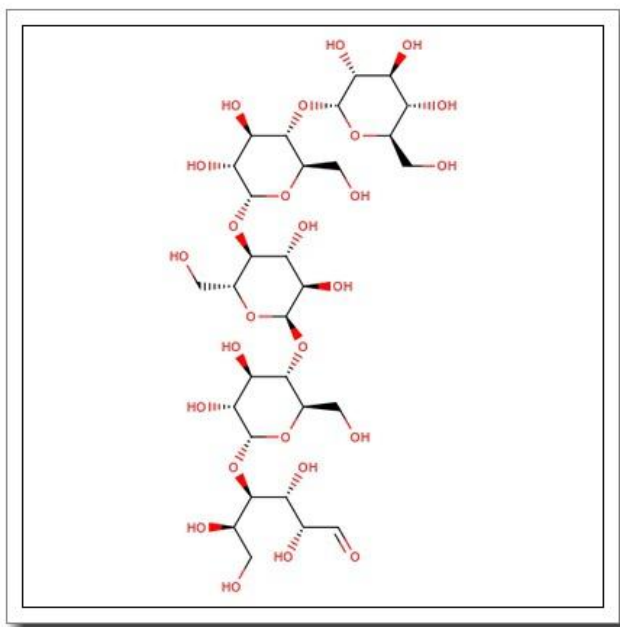


Maltopentaose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltopentaose
产品目录号	BGGCB-0852
CAS 号	34620-76-3
分子式	C ₃₀ H ₅₂ O ₂₆
分子量	828.72 g/mol
纯度	>96%

产品说明

麦芽五糖 (Maltopentaose) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

麦芽五糖是一种由五个葡萄糖单元通过 α -1,4-糖苷键连接而成的寡糖，化学式为 $C_{30}H_{52}O_{26}$ ，分子量为 828.72 g/mol。其 CAS 号为 34620-76-3，产品目录号为 BGGCB-0852。本产品纯度高于 96%，为白色至类白色粉末，易溶于水，微溶于有机溶剂。麦芽五糖是淀粉酶解产物之一，具有还原性末端，可作为研究碳水化合物代谢的重要模型化合物。

2. 生物化学功能与重要性

麦芽五糖在生物体内作为淀粉和糖原降解的中间产物，参与能量代谢途径。它是 α -淀粉酶、麦芽糖酶等糖苷水解酶的天然底物，常用于酶动力学研究和抑制剂筛选。此外，麦芽五糖还可作为益生元，选择性促进肠道有益菌群的增殖，在营养学和微生物学研究领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、分子生物学及食品科学领域。具体用途包括：作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析中的寡糖定量；用于糖苷酶活性测定和酶特性研究；在食品工业中作为功能性甜味剂或质地改良剂；在医药研究中用于开发抗糖尿病药物或肠道微生态调节剂。

4. 储存条件与使用建议

麦芽五糖应密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 -20°C 。长期保存建议充氮保护以防止氧化。使用时需平衡至室温后再开封，避免吸湿。配制溶液时应使用无核酸酶/蛋白酶的超纯水，现配现用。剩余溶液可于 4°C 短期保存（不超过 72 小时），长期保存需分装冻存于 -80°C 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保纯度 $>96\%$ ，不含内毒素和 DNase/RNase 污染。实验级产品符合 ACS 标准。安全操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。

或接触黏膜。虽无显著毒性，但大量摄入可能引起肠胃不适。废弃物处理需遵守当地化学品处置法规。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件优化。产品规格如有更新，以最新技术文档为准。）