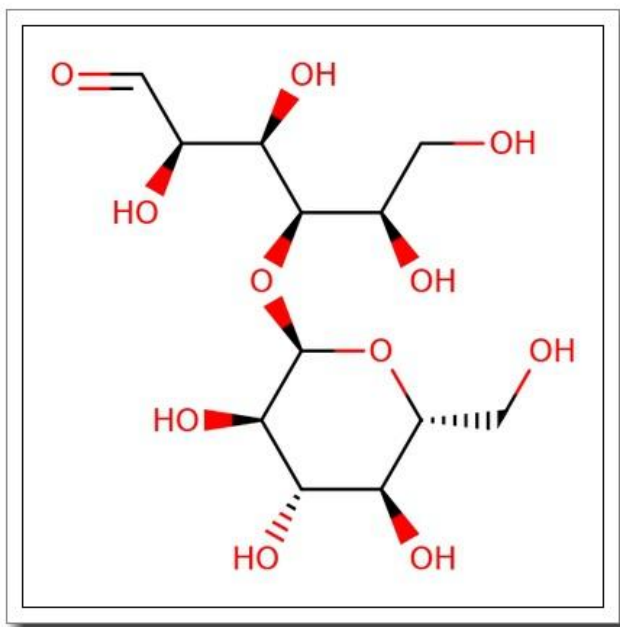


Maltose solution



产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltose solution
产品目录号	BGGCB-0863
CAS 号	69-79-4
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

麦芽糖溶液 (Maltose solution) 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为高纯度麦芽糖水溶液，化学名称为 4-O- α -D-吡喃葡萄糖基-D-吡喃葡萄糖，CAS 号 69-79-4，分子式 $C_{12}H_{22}O_{11}$ ，分子量 342.3 g/mol。麦芽糖是由两分子葡萄糖通过 α -1,4-糖苷键连接而成的二糖，常温下为无色透明液体，具有温和甜味和良好的水溶性。本产品纯度 >96%，经 HPLC 验证，符合生化试剂标准。

生物化学功能与重要性

麦芽糖是淀粉和糖原降解的关键中间产物，在生物体内由淀粉酶催化生成。作为能量代谢的重要底物，麦芽糖可被麦芽糖酶进一步水解为葡萄糖。其在微生物培养（如酵母发酵）、肠道营养吸收和糖蛋白合成等生理过程中具有重要作用，是研究碳水化合物代谢的理想模型化合物。

主要应用领域与具体用途

1. 分子生物学：作为细菌培养基的碳源，常用于重组蛋白表达系统
2. 食品工业：用于酿造工艺和烘焙制品，调节甜度与发酵速率
3. 医药领域：静脉营养液的组分，提供快速能量补充
4. 生化研究：糖苷酶活性测定的标准底物，或膜转运蛋白功能研究的配体

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 环境，开封后建议分装并于 -20°C 长期储存。溶液稳定性受 pH 影响，推荐在 pH 6.0-7.5 范围内使用。避免反复冻融，使用前需平衡至室温并涡旋混匀。实验级应用建议过滤除菌，工业级使用需评估热稳定性。

质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，内毒素含量 <0.05 EU/mg。操作时需佩戴防护手套，避免接触眼睛和皮肤。虽属低毒物质 (LD50 oral-rat: 34 g/kg)，但高浓度溶液可能引起渗透性腹泻。泄露处理需用清水冲洗，废弃物按生物可降解糖类处置。

(注: 实际参数以随货质检报告为准, 产品目录号 BGGCB-0863)