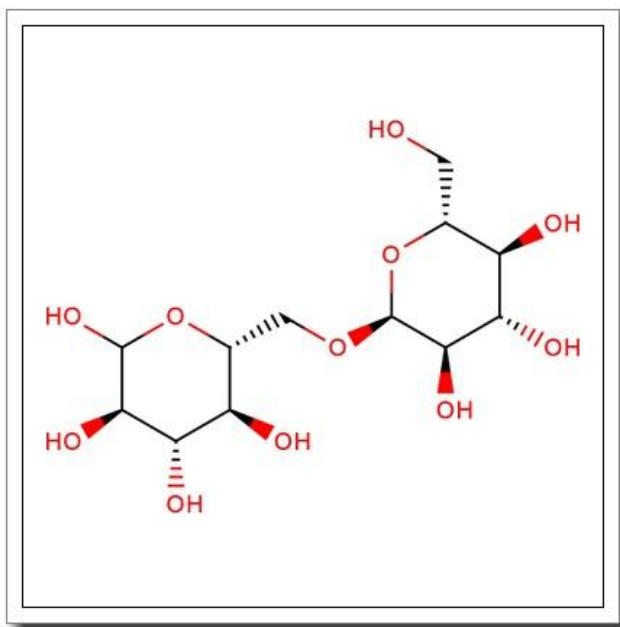


Isomaltose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Isomaltose
产品目录号	BGGCB-5351
CAS 号	499-40-1
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

异麦芽糖 (Isomaltose) 是一种二糖，化学名称为 α -D-葡吡喃糖基-(1 \rightarrow 6)-D-葡吡喃糖，产品目录号为 BGGCB-5351，CAS 号为 499-40-1。其分子式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$ ，分子量为 342.3 g/mol，纯度高于 96%。异麦芽糖由两个葡萄糖单元通过 α -1,6 糖苷键连接而成，是淀粉和糖原降解的中间产物之一。该化合物为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，具有还原性。

2. 生物化学功能与重要性

异麦芽糖在生物体内作为碳水化合物代谢的中间产物，参与糖原和淀粉的分解过程。它是 α -淀粉酶和异麦芽糖酶作用的底物，进一步水解生成葡萄糖，为机体提供能量。此外，异麦芽糖在肠道微生物发酵中发挥作用，可能影响肠道菌群平衡。由于其特殊的糖苷键结构，异麦芽糖在糖生物学研究中的重要意义，常用于酶学研究和糖代谢途径分析。

3. 主要应用领域与具体用途

异麦芽糖广泛应用于生物化学、食品科学和医药研究领域。在科研中，它作为标准品或底物用于糖苷酶（如异麦芽糖酶）的活性测定和酶动力学研究。在食品工业中，异麦芽糖可用作低甜度甜味剂或功能性食品添加剂。医药领域则利用其作为益生元或药物载体研究的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免吸潮和光照，推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$ C。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并根据实验需求配制适当浓度。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%，符合科研级标准。安全信息显示，异麦芽糖无明

显毒性，但仍需遵循实验室常规安全规范。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规定处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。