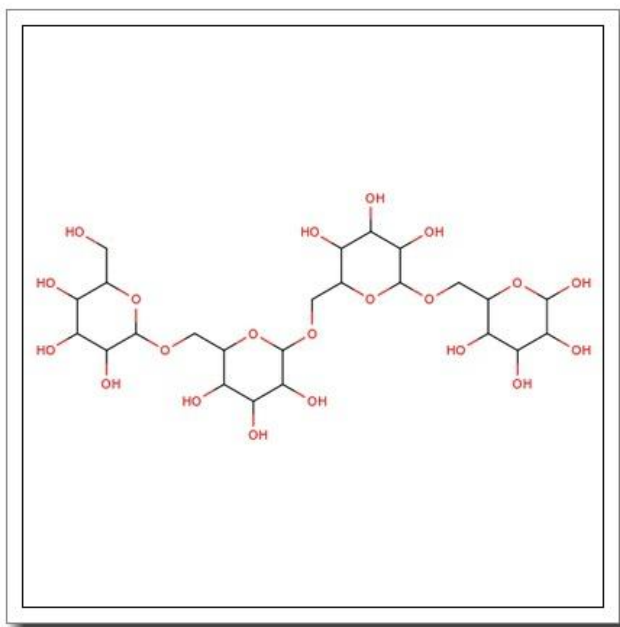


Isomaltotetraose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Isomaltotetraose
产品目录号	BGGCB-5352
CAS 号	35997-20-7
分子式	C ₂₄ H ₄₂ O ₂₁
分子量	666.58 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

异麦芽四糖 (Isomaltotetraose) 是一种寡糖化合物, 化学名称为 α -D-葡萄糖基-(1 \rightarrow 6)- α -D-葡萄糖基-(1 \rightarrow 6)- α -D-葡萄糖基-(1 \rightarrow 4)-D-葡萄糖, CAS 号为 35997-20-7。其分子式为 C₂₄H₄₂O₂₁, 分子量为 666.58 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。异麦芽四糖由四个葡萄糖单元通过 α -(1 \rightarrow 6) 和 α -(1 \rightarrow 4) 糖苷键连接而成, 具有独特的结构特性。

2. 生物化学功能与重要性

异麦芽四糖是一种功能性寡糖, 具有益生元特性, 能够选择性促进肠道内双歧杆菌等有益菌群的增殖, 抑制有害菌生长。其低消化性使其在人体内不易被酶解, 可作为低热量甜味剂或膳食纤维补充剂。此外, 异麦芽四糖在免疫调节和代谢调控中具有一定作用, 是研究糖生物学和微生物组学的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

异麦芽四糖广泛应用于食品、医药和科研领域。在食品工业中, 它可作为功能性添加剂用于乳制品、饮料和保健食品, 以改善肠道健康。在医药领域, 它用于开发益生菌制剂或作为药物载体。科研中, 异麦芽四糖常用于糖酶活性研究、微生物培养以及糖链结构分析。

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°C。使用时需注意无菌操作, 溶解于水或缓冲液后建议现配现用。长期储存可能影响稳定性, 建议分装后冷冻保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。虽无明确毒性报道, 但仍需遵循实验室安全规范。废弃物应按照化学废弃物处理标准处置。