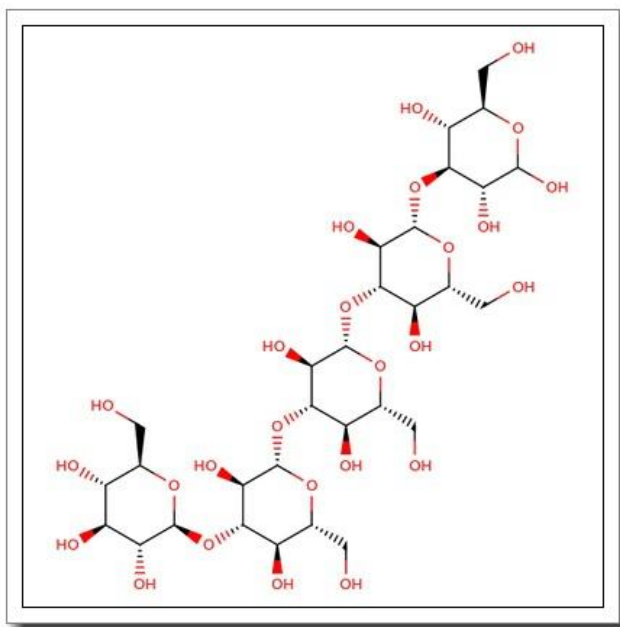


Laminaripentaose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Laminaripentaose
产品目录号	BGGCB-0638
CAS 号	23743-55-7
分子式	C ₃₀ H ₅₂ O ₂₆
分子量	828.72 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Laminaripentaose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Laminaripentaose (产品目录号: BGGCB-0638) 是一种高纯度寡糖化合物, 化学名称为 β -1,3-葡聚五糖, CAS 号为 23743-55-7。其分子式为 $C_{30}H_{52}O_{26}$, 分子量为 828.72 g/mol, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂 (如 DMSO), 具有典型的 β -1,3-糖苷键结构, 是研究葡聚糖酶作用机制及免疫调节功能的重要标准品。

2. 生物化学功能与重要性

Laminaripentaose 是 β -1,3-葡聚糖的寡糖片段, 作为真菌细胞壁和植物多糖的降解产物, 在先天免疫系统中具有关键作用。它能特异性结合 Dectin-1 等模式识别受体, 激活巨噬细胞和树突细胞的免疫应答, 是研究宿主-病原体相互作用、疫苗佐剂开发和炎症信号通路的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 免疫学研究: 作为 Toll 样受体和 C 型凝集素受体的配体, 用于探究免疫激活机制;
- (2) 酶学分析: 作为 β -1,3-葡聚糖酶底物, 测定酶活性和动力学参数;
- (3) 药物开发: 用于筛选抗真菌药物或免疫调节剂;
- (4) 标准品: 作为 HPLC 或质谱分析中的定量参照物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。未开封产品在推荐条件下可稳定保存 3 年, 溶液状态 (4°C) 建议在 24 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单峰纯度 $>96\%$ 。

使用时需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。虽无明确毒性报道，但仍建议在生物安全柜中操作。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。）