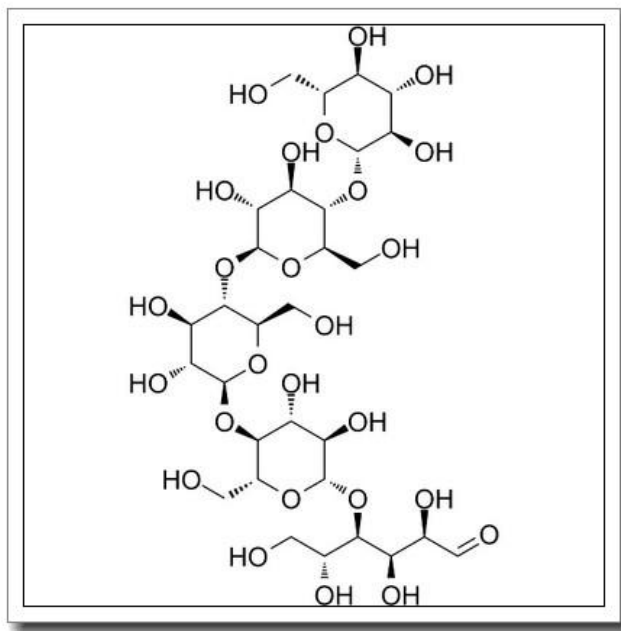


纤维五糖

D-Cellopentaose



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Cellopentaose
中文名称	纤维五糖
CAS 号	2240-27-9
分子式	C ₃₀ H ₅₂ O ₂₆
分子量	828.718
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-纤维五糖 (D-Cellopentaose) 是一种由五个 β -1,4-糖苷键连接的 D-葡萄糖单元组成的寡糖, 化学式为 $C_{30}H_{52}O_{26}$, 分子量为 828.718, CAS 号为 2240-27-9。本品为白色至类白色粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的水溶性。其结构特征与纤维素降解产物一致, 是研究纤维素酶作用机制的重要模型底物。

2. 生物化学功能与重要性

D-纤维五糖是纤维素酶 (如内切葡聚糖酶和纤维二糖水解酶) 的天然底物, 在纤维素降解过程中作为中间产物出现。它在糖生物学研究中的重要价值, 可用于酶动力学分析、酶活性测定以及纤维素酶特异性研究。此外, D-纤维五糖还可作为信号分子参与植物细胞壁合成的调控。

3. 主要应用领域与具体用途

D-纤维五糖广泛应用于生物化学、酶学和糖生物学研究领域。具体用途包括: 作为标准品用于纤维素酶活性检测; 作为底物用于纤维素酶抑制剂筛选; 在工业酶制剂开发中用于优化纤维素降解工艺; 还可作为植物细胞壁研究的工具分子。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液溶解, 现配现用。长期储存可能导致微量降解, 建议分装后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 确保质量稳定。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触, 请用大量清水冲洗。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品用途。

如需进一步技术资料, 请联系我们的技术支持团队获取详细信息。