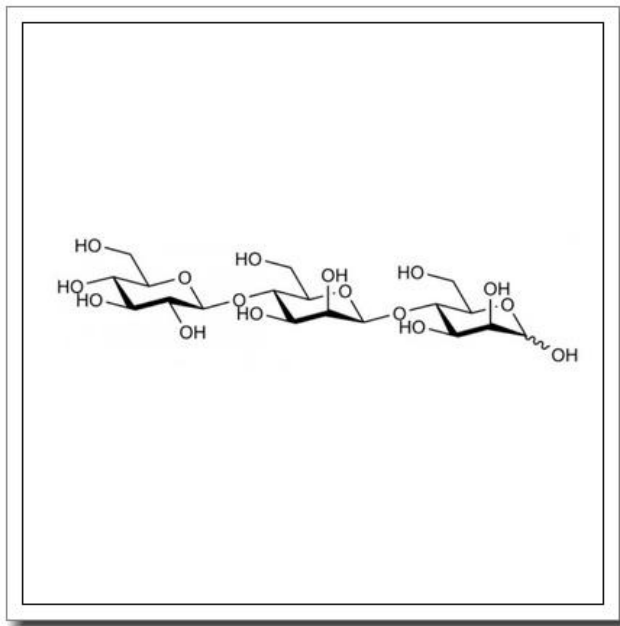


1,4-β-D-Glucosyl-D-mannobiose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-β-D-Glucosyl-D-mannobiose
产品目录号	BGGCB-5181
CAS 号	28072-82-4
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4- β -D-Glucosyl-D-mannobiose (目录号: BGGCB-5181, CAS 号: 28072-82-4) 是一种寡糖化合物, 分子式为 $C_{18}H_{32}O_{16}$, 分子量为 504.4 g/mol。该产品由葡萄糖和甘露糖通过 β -1,4 糖苷键连接而成, 纯度高于 96%。其结构特性使其在糖生物学研究中的重要价值, 可作为标准品或底物用于酶学分析和代谢研究。

2. 生物化学功能与重要性

1,4- β -D-Glucosyl-D-mannobiose 是纤维素和半纤维素降解过程中的中间产物, 参与植物细胞壁多糖的代谢途径。在微生物和哺乳动物系统中, 它可作为糖苷水解酶 (如 β -葡萄糖苷酶和 β -甘露糖苷酶) 的底物, 用于研究酶的特异性及催化机制。此外, 该化合物在肠道微生物发酵和益生元研究中也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖生物学、酶学和食品科学领域。具体用途包括: 作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析中的定性定量检测; 作为酶反应底物, 评估糖苷水解酶的活性; 在益生元研究中模拟肠道微生物的代谢过程。此外, 它还可用于开发功能性食品或药物载体。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于 -20°C 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用前需平衡至室温, 并短暂离心以收集管壁残留物。溶解时推荐使用去离子水或缓冲液 (如 PBS), 并根据实验需求调整浓度。开封后建议分装保存, 减少污染风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。更多安全信息请参考产品安全数据表 (SDS)。