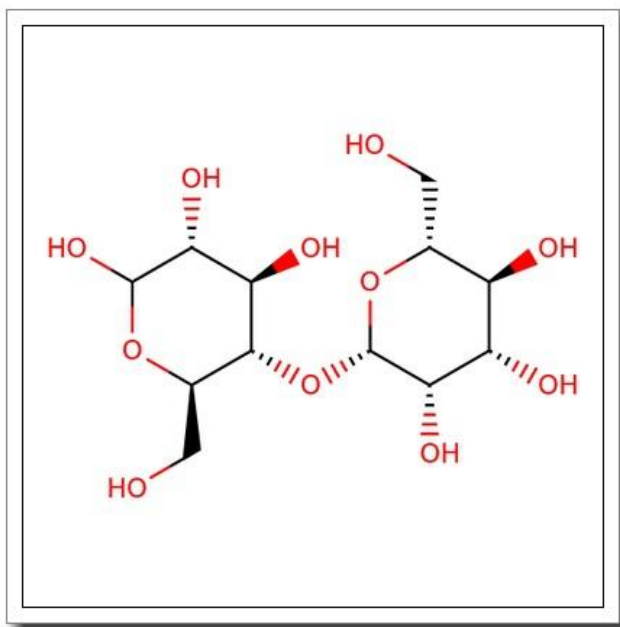


4-O-(β -D-Mannopyranosyl)-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-O-(β -D-Mannopyranosyl)-D-glucose
产品目录号	BGGCB-5146
CAS 号	29276-55-9
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

4-O-(β -D-Mannopyranosyl)-D-glucose (目录号: BGGCB-5146, CAS 号: 29276-55-9) 是一种二糖化合物, 分子式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$, 分子量为 342.3 g/mol。该化合物由 D-葡萄糖通过 β -1,4 糖苷键与 D-甘露糖连接而成, 纯度超过 96%。其结构特征使其在糖生物学研究中的重要价值, 常用于糖缀合物分析和酶底物研究。

2. 生物化学功能与重要性

该二糖是植物细胞壁半纤维素的重要组成单元, 尤其在甘露聚糖和葡甘露聚糖的生物合成中起关键作用。在微生物和哺乳动物系统中, 它可作为糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于研究糖代谢途径。此外, 其结构特性使其成为研究糖-蛋白质相互作用的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

4-O-(β -D-Mannopyranosyl)-D-glucose 广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为标准品用于糖链结构分析和质谱检测。
- 酶学研究: 用于 β -甘露糖苷酶或糖基水解酶的活性测定与抑制实验。
- 药物开发: 作为糖类药物设计的中间体或靶点分子。
- 食品科学: 在功能性寡糖的开发中作为参考物质。

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°C 。使用时需恢复至室温并避免反复冻融。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 溶液需现配现用, 长期保存可能导致水解。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其安全性数据符合实验室化学品管理标准, 但不可直接摄入或吸入。如意外接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机化学品规范处置。

如需进一步技术信息或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。