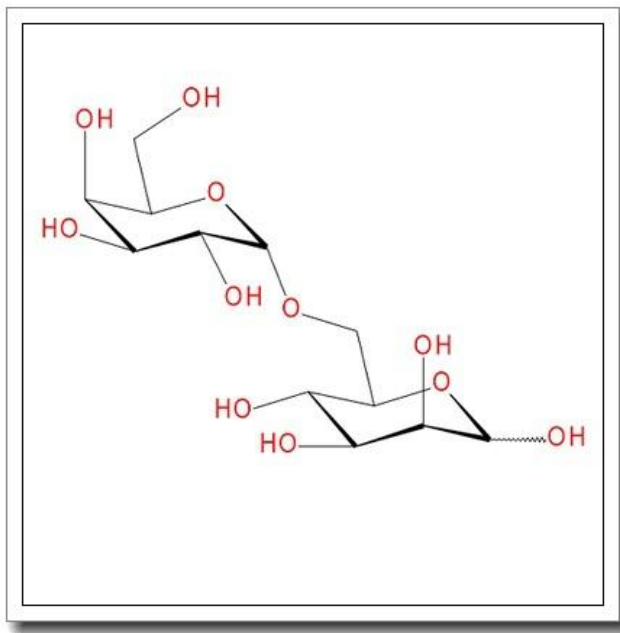


6-O-(α -D-Galactopyranosyl)-D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-(α -D-Galactopyranosyl)-D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-0010
CAS 号	
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	
纯度	>96%

产品说明

6-O-(α -D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃甘露糖产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为高纯度碳水化合物衍生物，化学名称为 6-O-(α -D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃甘露糖，是一种由半乳糖与甘露糖通过 α -1,6 糖苷键连接的二糖。其分子式为 $C_{12}H_{22}O_{11}$ ，分子量为 342.30，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），具有典型还原性糖的化学性质，可参与糖苷水解酶反应及糖基化修饰过程。

生物化学功能与重要性

作为半乳糖基化甘露糖衍生物，本产品在糖生物学研究具有重要价值。它是研究糖苷酶（如 α -半乳糖苷酶）底物特异性的标准物质，也可用于分析糖基转移酶的催化机制。在天然产物中，此类结构常见于植物细胞壁多糖及某些微生物胞外多糖，参与细胞间识别和信号传导。其独特的 α -1,6 键合方式为糖链分支结构研究提供了关键模型分子。

主要应用领域与具体用途

1. 糖酶学研究：作为酶促反应底物，用于测定 α -半乳糖苷酶活性或筛选抑制剂
2. 糖复合物合成：作为糖基化前体，用于化学-酶法合成复杂寡糖链
3. 细胞生物学：模拟天然糖链结构，研究糖-蛋白质相互作用机制
4. 诊断试剂开发：潜在应用于遗传性代谢病（如法布里病）相关酶缺陷检测

储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于 -20°C 干燥环境中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。水溶液在 4°C 下可稳定保存 48 小时，长期储存需添加 0.02% 叠氮钠防腐。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀，建议工作浓度通过预实验确定（常规研究范围为 0.1-10 mM）。

质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 >

96%。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。虽无明确急性毒性报道，但仍需按实验室常规化学品规范操作。废弃物应按照有机废弃物处理标准处置。CAS 号因商业保密要求暂不公开，需进一步信息可联系技术支持。