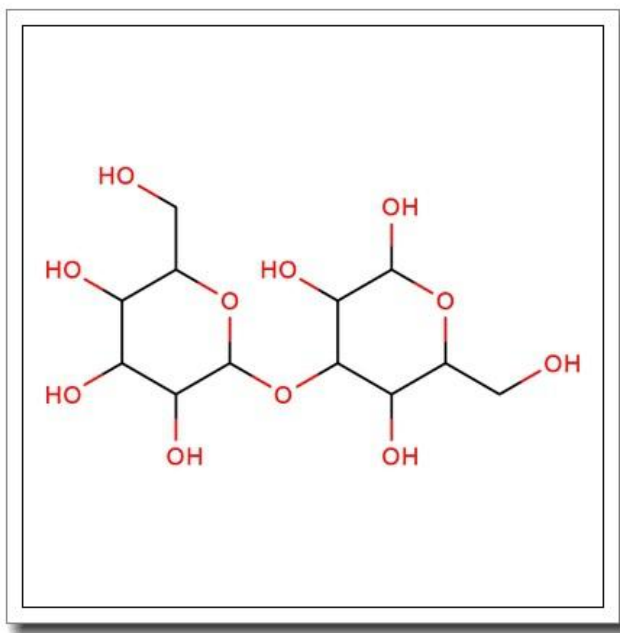


3-O-(β -D-Galactopyranosyl)-D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-(β -D-Galactopyranosyl)-D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-0008
CAS 号	
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-(β-D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃甘露糖产品说明书

1. 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 3-O-(β-D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃甘露糖，分子式 C₁₂H₂₂O₁₁，分子量 342.3 g/mol。其结构由 β-半乳糖通过 1→3 糖苷键与甘露糖连接而成，属于二糖类化合物。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于水及极性有机溶剂。该化合物无明确 CAS 号登记，但可通过合成路线严格控制杂质含量。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖基化甘露糖衍生物，该化合物在糖生物学研究中具有特殊意义。其结构模拟天然糖缀合物中的关键片段，能够参与糖蛋白与凝集素的分子识别过程。在细菌多糖研究中，此类结构常作为革兰氏阴性菌细胞壁成分的简化模型，用于探索宿主-病原体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域：

- 糖酶底物研究：作为 β-半乳糖苷酶或糖基转移酶的特定底物
- 细胞信号研究：用于构建人工糖链探针，解析糖基化修饰功能
- 疫苗开发：作为细菌多糖抗原的合成中间体
- 诊断试剂：潜在应用于糖类生物标志物检测体系

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥环境，开封后建议充氮保存。工作溶液应现配现用，避免反复冻融。溶解时推荐使用经 DEPC 处理的水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4)，浓度超过 10 mM 时需超声辅助溶解。实验操作建议在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度检测、水分含量 (Karl Fischer 法) 及微生物限度数据。本品属于普通化学品，但操作时仍需佩戴防护手套和护目镜。

如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地有机废弃物处置法规。

注：本产品仅限科研使用，不适用于药物或食品用途。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。