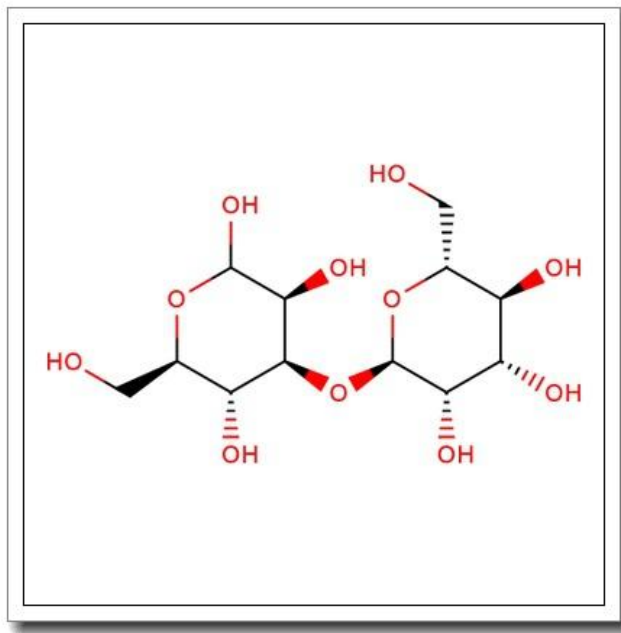


3-O-(α -D-Mannopyranosyl)-D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-(α -D-Mannopyranosyl)-D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-5149
CAS 号	23745-85-9
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-(α -D-甘露吡喃糖基)-D-甘露吡喃糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度二糖化合物，化学名称为 3-O-(α -D-甘露吡喃糖基)-D-甘露吡喃糖，CAS 号 23745-85-9，分子式 C₁₂H₂₂O₁₁，分子量 342.3 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂。其结构特征为 α -1,3 糖苷键连接的甘露二糖，是研究糖类代谢与糖基化修饰的重要模型分子。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是甘露寡糖的核心结构单元，在糖生物学中具有关键作用。其 α -1,3 糖苷键结构模拟了病原体表面多糖抗原，可作为免疫调节研究的配体。此外，作为糖基转移酶的天然底物，广泛应用于糖链合成机制、细胞识别及微生物黏附等领域的基础研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为糖链合成与降解的底物或抑制剂
- 药物开发：用于抗感染疫苗的糖类抗原制备
- 诊断试剂：作为标准品用于甘露糖代谢相关疾病检测
- 食品科学：功能性寡糖合成的中间体

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，避免反复冻融。开封后建议分装保存，并充入惰性气体保护。使用时需在干燥条件下称量，水溶液现配现用，长期保存需添加 0.02%叠氮钠防腐。与强氧化剂分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 验证结构，微生物内毒素检测 < 0.1 EU/mg。

操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。