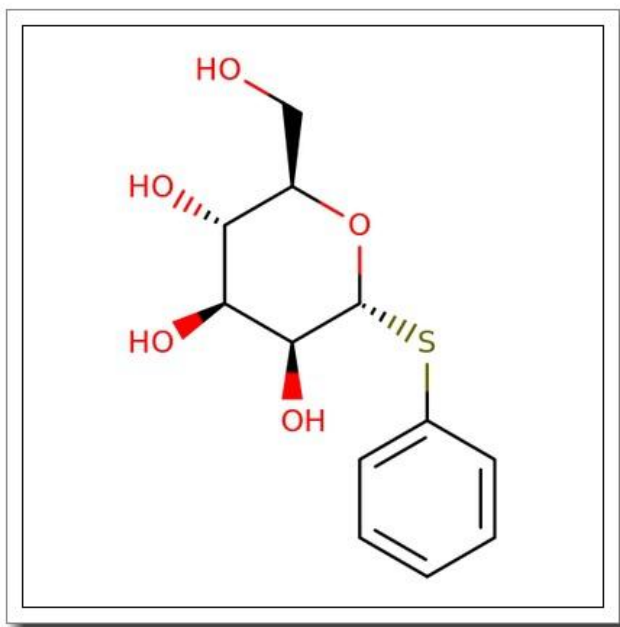


Phenyl α -D-thiomannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl α -D-thiomannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1976
CAS 号	77481-62-0
分子式	C ₁₂ H ₁₆ O ₅ S
分子量	272.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Phenyl α -D-thiomannopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Phenyl α -D-thiomannopyranoside 是一种硫代糖苷类化合物，化学名称为苯基- α -D-硫代甘露吡喃糖苷，CAS 号为 77481-62-0。其分子式为 C₁₂H₁₆O₅S，分子量为 272.32 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，具有良好的溶解性和稳定性。硫代糖苷键的存在使其在酶学和糖生物学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物，Phenyl α -D-thiomannopyranoside 是糖苷酶（如 α -甘露糖苷酶）的经典底物类似物或竞争性抑制剂。硫原子替代氧原子形成的糖苷键可抵抗水解酶的降解，使其成为研究糖苷酶作用机制、酶动力学及抑制剂筛选的重要工具。此外，其在糖基转移反应和糖蛋白合成中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：用于解析糖苷酶的特异性及催化机制。
- 药物开发：作为先导化合物设计抗病毒或抗菌药物（如靶向宿主糖苷酶的抑制剂）。
- 诊断试剂：参与糖代谢相关疾病的体外检测体系构建。
- 化学合成：作为手性中间体用于复杂糖类分子的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥条件下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇，工作浓度需根据实验体系优化。本品对湿度敏感，开封后建议立即分装并使用惰性气体保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其急性毒

性较低（LD50 未明确），但仍需遵守常规防护措施：操作时佩戴手套、护目镜及防护服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明书基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数可联系技术支持获取。）