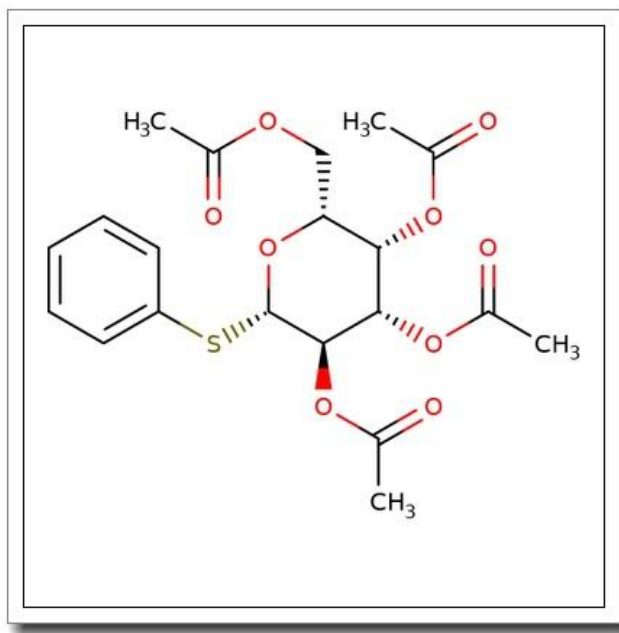


Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1503
CAS 号	24404-53-3
分子式	C ₂₀ H ₂₄ O ₉ S
分子量	440.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-thiogalactopyranoside (CAS 号: 24404-53-3) 是一种硫代糖苷类化合物, 分子式为 $C_{20}H_{24}O_9S$, 分子量为 440.47 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构中的乙酰基团和硫代糖苷键赋予其独特的化学稳定性, 使其在糖化学和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖衍生物的重要中间体, 其硫代糖苷键在酶促反应中表现出较高的稳定性, 常用于糖基化反应和糖苷酶抑制研究。作为糖生物学工具分子, 它在研究糖蛋白、糖脂的合成与代谢途径中发挥关键作用, 尤其在糖基转移酶和糖苷酶的底物特异性研究中具有不可替代的地位。

3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-thiogalactopyranoside 广泛应用于糖化学合成、药物开发和生物医学研究领域。具体用途包括: 作为糖基化反应的前体, 用于合成复杂的寡糖和多糖; 作为糖苷酶抑制剂的模型化合物, 用于研究酶的作用机制; 在糖疫苗和糖类药物的开发中作为关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少降解风险。溶解建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砷或二氯甲烷), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照有机化学品处理规范处置, 避免环境污染。