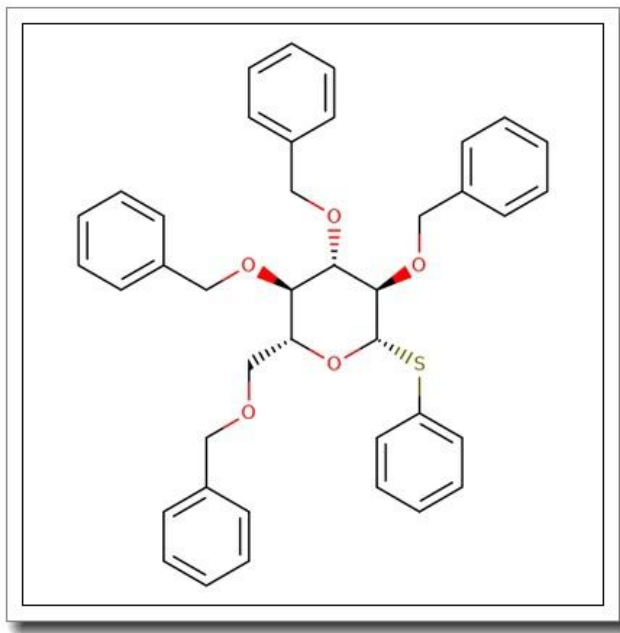


Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl-b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-benzyl-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1510
CAS 号	38184-10-0
分子式	C40H41O5S
分子量	632.83 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-benzyl- β -D-thioglucopyranoside (CAS 号: 38184-10-0) 是一种高纯度有机硫糖苷化合物, 分子式为 $C_{40}H_{41}O_5S$, 分子量为 632.83 g/mol。该产品以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构特征为葡萄糖骨架上的羟基全部被苄基保护, 并通过硫苷键与苄基连接, 这一独特结构使其在糖化学和药物合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化反应的关键中间体, 该化合物能够通过选择性脱保护或糖苷键活化参与寡糖、糖缀合物及糖类衍生物的合成。硫苷键的稳定性优于氧苷键, 可在酸性条件下特异性断裂, 为糖链的定向修饰提供便利。此外, 苄基保护基的存在使其在复杂糖合成中展现出优异的区域选择性, 是糖化学研究中不可或缺的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、药物开发和材料科学领域。具体用途包括: 1) 作为糖基供体用于寡糖固相合成; 2) 构建糖蛋白模拟物或糖疫苗载体; 3) 开发糖酶抑制剂或抗病毒药物; 4) 功能化高分子材料的糖基修饰。其衍生物已用于抗肿瘤和抗感染药物的先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 推荐以无水 DMSO 或 DMF 为溶剂。因对湿气敏感, 反应体系应严格除水, 并建议配合分子筛使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证, 确保结构准确性和批次一致性。安全注意事项: 1) 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套及护目镜; 2) 若发生泄

漏，应立即用惰性吸附材料处理；3) 废弃物需按危险有机化合物标准处置。安全数据表（SDS）可随货提供，建议在通风橱中进行实验操作。