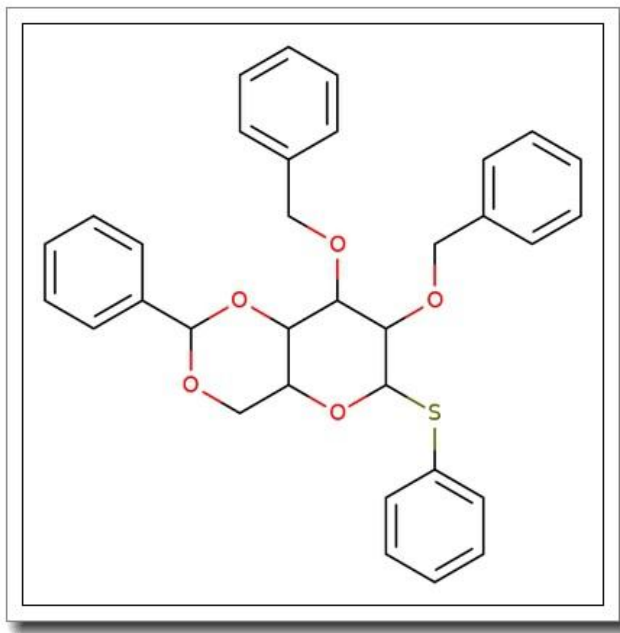


Phenyl 2,3-di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2,3-di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1525
CAS 号	129171-17-1
分子式	C33H32O5S
分子量	540.67 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为苯基 2,3-二-O-苄基-4,6-O-亚苄基-β-D-硫代吡喃葡萄糖苷 (Phenyl 2,3-di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-β-D-thioglucopyranoside)，是一种高纯度糖化学修饰化合物。其分子式为 C₃₃H₃₂O₅S，分子量 540.67 g/mol，CAS 号为 129171-17-1。该化合物通过苄基和亚苄基保护基团对葡萄糖苷进行选择性修饰，形成稳定的硫苷键结构。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%，呈白色至类白色结晶或粉末状，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等，需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学合成中的关键中间体，本品在寡糖和多糖的立体选择性构建中具有重要作用。硫苷键的存在使其成为糖基化反应的高效供体，尤其在固相合成和酶法糖链延伸中表现出优异的反应活性。其苄基保护基团可通过催化氢化选择性脱除，为后续功能化修饰提供灵活位点。该结构在糖生物学研究中常用于模拟天然糖缀合物，探索糖-蛋白质相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 复杂寡糖的化学合成，作为糖基化反应的前体；
- (2) 糖蛋白模拟物的制备，用于药物开发中的靶标识别研究；
- (3) 糖酶抑制剂的设计与筛选；
- (4) 糖芯片制备中的功能化配体。在抗肿瘤疫苗佐剂研发中，其衍生物可增强免疫原性。实验室使用时建议以无水条件操作，避免硫苷键水解。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、充氮气密封的避光容器中，短期使用可存放于 2-8℃干燥环境。开封前需恢复至室温防止结露。推荐工作浓度为 1-10 mM（根据溶剂体系调整），溶解时建议先以少量二甲基亚砜助溶，再用缓冲液稀释。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。产品稳定性数据表明，在推荐储存条件下可保持 24 个月有效期内性能不变。