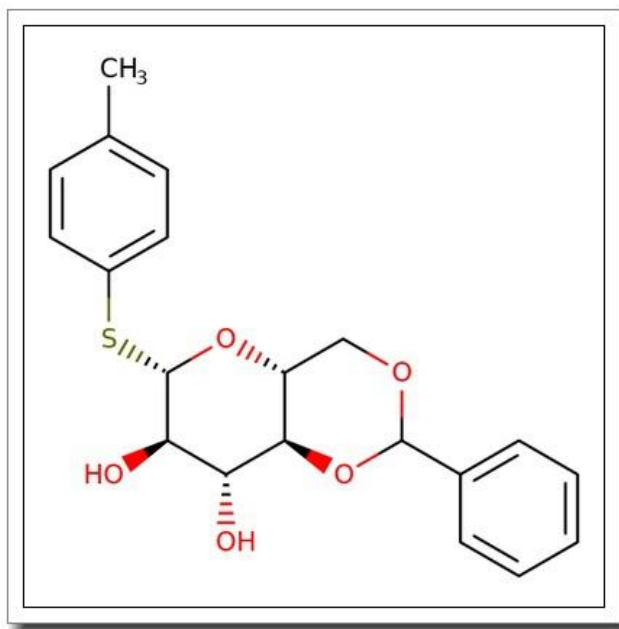


# 4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene-b-D-thioglucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1478
CAS 号	868241-49-0
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>22</sub> O <sub>5</sub> S
分子量	374.45 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲基苯基-4,6-O-亚苄基-β-D-硫代吡喃葡萄糖苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-甲基苯基-4,6-O-亚苄基-β-D-硫代吡喃葡萄糖苷 (4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene-β-D-thioglucopyranoside)，是一种高纯度有机硫糖苷衍生物，CAS 号为 868241-49-0。其分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>O<sub>5</sub>S，分子量 374.45 g/mol，常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物通过亚苄基保护基团修饰葡萄糖苷的 4,6 位羟基，同时以硫苷键替代传统氧苷键，显著增强其化学稳定性和酶解抗性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷酶的底物类似物，本产品可通过竞争性抑制机制干扰糖基转移酶和糖苷水解酶的活性，在糖生物学研究中具有重要价值。其硫苷键特性使其成为研究糖蛋白加工、病原体宿主互作及糖代谢通路的理想工具分子。此外，亚苄基保护基团的存在为后续选择性脱保护及定向修饰提供了灵活位点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- (1) 糖酶抑制剂研究：用于筛选和评估 α / β -糖苷酶抑制剂的活性；
- (2) 药物开发：作为抗糖尿病、抗病毒药物的先导化合物结构单元；
- (3) 化学生物学：标记和追踪糖基化过程，解析糖链生物合成途径；
- (4) 材料科学：制备功能性糖基化聚合物材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃干燥器内。开封前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时优先选用无水 DMSO 或 DMF，水溶液需现配现用。工作浓度应根据实验体系优化，推荐初始测试范围为 10-100 μM。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性通过质谱和核磁共振确认。操作时需

佩戴防护手套及护目镜，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。化学废弃物应按照有机硫化合物处置规范处理。

(产品编号: BGGCB-1478 本说明更新于 2023 年第四季度)