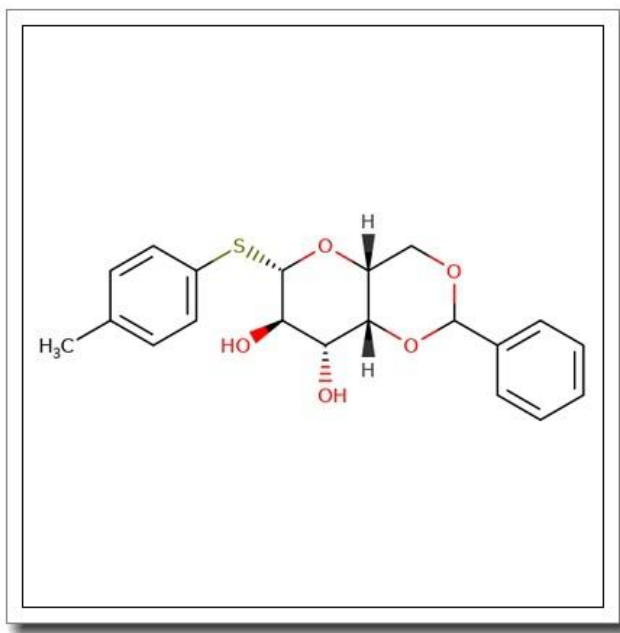


# 4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene-b-D-thiogalactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1477
CAS 号	161007-96-1
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-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene- $\beta$ -D-thiogalactopyranoside 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硫糖苷化合物，化学名称 4-Methylphenyl 4,6-O-benzylidene- $\beta$ -D-thiogalactopyranoside，CAS 号 161007-96-1，分子式 C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>O<sub>5</sub>S，分子量 374.45 g/mol。其结构特征为  $\beta$ -D-硫代半乳糖苷骨架，通过 4,6-O-苄叉基团保护，并在 1 位连接对甲基苯硫酚基团。该化合物呈白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，具有明确的立体构型和稳定的化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷衍生物，该产品在糖生物学研究中具有重要作用。其硫苷键可抵抗糖苷酶水解，同时保留糖分子识别功能，常用于糖基转移酶抑制实验、糖蛋白相互作用研究及糖模拟物开发。苄叉保护基团增强了糖环的刚性，使其成为研究糖类构效关系的理想工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 糖酶抑制剂开发：作为半乳糖苷酶竞争性抑制剂候选分子
  - 药物化学：用于抗肿瘤或抗炎糖类药物的结构修饰
  - 分子探针：标记生物膜表面糖受体
  - 合成中间体：经脱保护后可用于复杂寡糖的模块化合成
- 建议工作浓度范围 10-500  $\mu$ M，具体需根据实验体系优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、防潮，建议置于-20 $^{\circ}$ C 干燥环境中，保质期 36 个月。使用时恢复至室温后开封，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇，配制后溶液建议现配现用，-80 $^{\circ}$ C 可短期保存 2 周。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 NMR、MS 及 HPLC 三重验证，符合生化试剂标准。潜在危害包括：

- 眼睛刺激 (Category 2B)
- 皮肤致敏 (Category 1)

应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗 15 分钟，眼部接触需用生理盐水持续冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理，不可直接排入下水道。

(产品目录号: BGGCB-1477 版本号: 2024Q3)