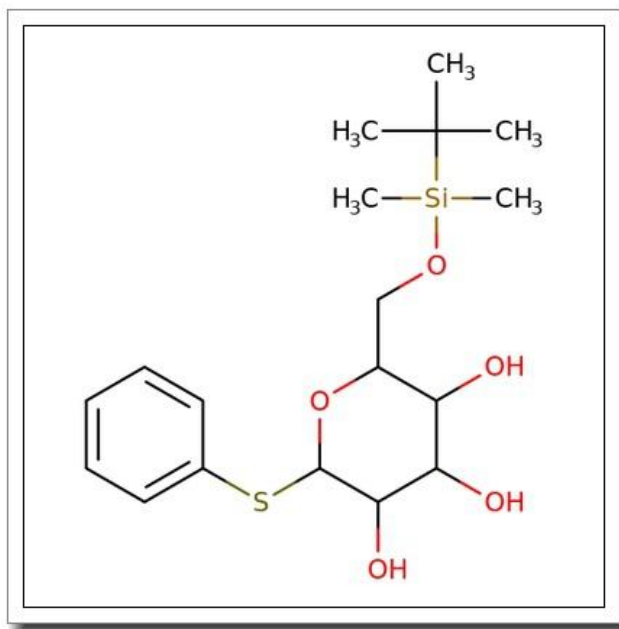


# Phenyl 6-O-t-butyl dimethylsilyl- $\beta$ -D-thiogalactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 6-O-t-butyl dimethylsilyl- $\beta$ -D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1747
CAS 号	225241-29-2
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

苯基 6-O-叔丁基二甲基硅基-β-D-硫代半乳糖吡喃苷 (Phenyl 6-O-t-butyltrimethylsilyl-β-D-thiogalactopyranoside) 是一种化学修饰的硫代糖苷衍生物，其化学结构中的叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护基团增强了分子的稳定性和疏水性。该化合物的 CAS 号为 225241-29-2，目录号为 BGGCB-1747，分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>30</sub>O<sub>5</sub>SSi，分子量为 386.57 g/mol。产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证，高于 96%，适用于高精度生化研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硫代半乳糖苷的衍生物，在糖生物学和酶学研究中具有重要作用。其硫苷键对糖苷酶的稳定性高于氧苷键，使其成为研究糖苷水解酶（如 β-半乳糖苷酶）底物特异性和催化机制的理想工具。TBDMS 保护基的引入进一步提高了化合物的化学稳定性，适用于复杂反应体系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 糖苷酶抑制剂研究：作为竞争性底物或抑制剂，用于酶动力学分析。
- 糖化学合成：作为中间体用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 细胞生物学：用于探究糖基化修饰对细胞信号传导的影响。
- 药物开发：作为先导化合物优化糖类药物的代谢稳定性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化或降解。溶解推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或干燥的有机溶剂（如乙腈）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证，纯度由 HPLC 严格控制。

安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或工业用途。如需进一步技术资料, 请联系供应商获取详细数据。