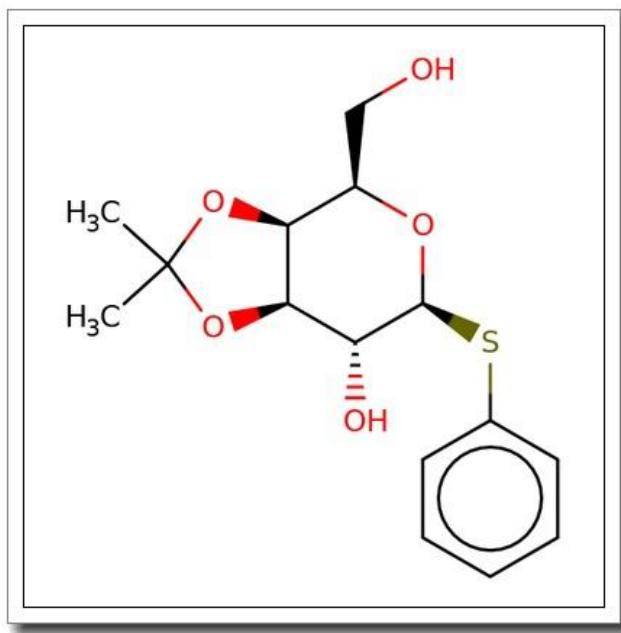


Phenyl 3,4-O-isopropylidene-b-D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 3,4-O-isopropylidene-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1718
CAS 号	120095-47-8
分子式	C ₁₅ H ₂₀ O ₅ S
分子量	312.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 3,4-O-isopropylidene-b-D-thiogalactopyranoside (产品目录号: BGGCB-1718, CAS 号: 120095-47-8) 是一种硫代糖苷类化合物, 分子式为 $C_{15}H_{20}O_5S$, 分子量为 312.38 g/mol。该化合物以苯基硫代糖苷为核心结构, 并在 3,4 位引入异丙叉保护基团, 显著提高了其化学稳定性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适用于高精度生物化学研究。

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, 在糖生物学研究中具有重要作用。其硫苷键对糖苷酶的水解作用表现出更高的稳定性, 常用于糖苷酶抑制实验或作为糖基化反应的底物。异丙叉保护基团的引入进一步增强了其在酸性或酶解条件下的稳定性, 使其成为研究糖类代谢和糖蛋白合成的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

Phenyl 3,4-O-isopropylidene-b-D-thiogalactopyranoside 广泛应用于以下领域:

- 糖苷酶抑制研究: 作为竞争性抑制剂, 用于探究酶活性位点与底物的相互作用机制。
- 糖化学合成: 作为中间体, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 药物开发: 在抗糖尿病或抗感染药物筛选中, 用于模拟糖类代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇, 配制后溶液需尽快使用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 包括核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证, 确保结构准确性和

高纯度。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 可能引起轻微刺激。
- 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, 不适用于临床或食品用途。