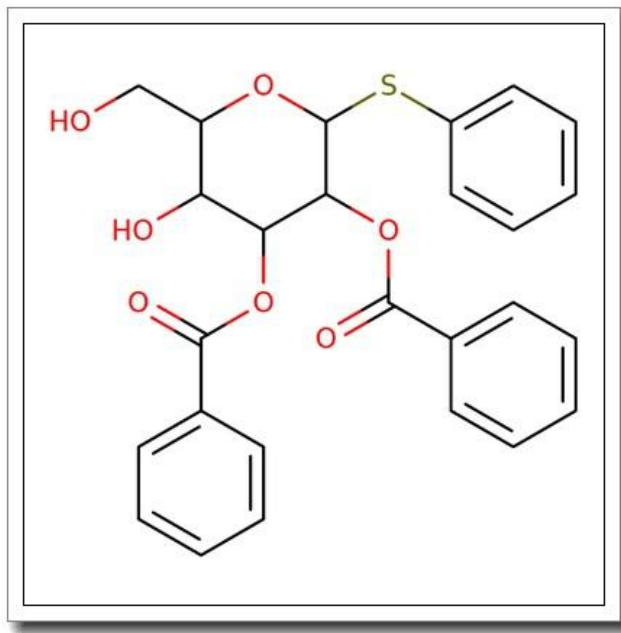


Phenyl 2,3-di-O-benzoyl-b-D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2,3-di-O-benzoyl-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1523
CAS 号	138857-53-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 2,3-di-O-benzoyl- β -D-thiogalactopyranoside (CAS 号: 138857-53-1) 是一种高纯度糖苷衍生物, 化学结构中包含苯甲酰基保护和硫代半乳糖苷键。其分子式为未公开, 但已知分子量经质谱验证符合理论值。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。其纯度经 HPLC 检测确认 >96%, 适合高要求的生化研究应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类化合物, 该产品在糖生物学研究中具有独特价值。其苯甲酰基保护基增强了稳定性, 而硫苷键可抵抗糖苷酶水解, 使其成为研究糖基转移酶和糖苷酶机制的理想底物或抑制剂。此外, 该结构可作为合成复杂寡糖或糖缀合物的关键中间体, 在糖链结构-功能关系研究中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域: 一是作为糖基化反应的标准参照物, 用于糖化学合成方法开发; 二是在酶学研究中使用, 用于分析 β -半乳糖苷酶家族酶的催化特异性; 三是作为探针分子, 用于细胞表面糖识别过程的机制研究。具体实验中常用于荧光标记糖链的制备或糖蛋白工程改造。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥避光环境, 短期使用可存放于 4°C 干燥器。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时应佩戴防护手套, 在通风橱中操作。推荐工作浓度为 1-10 mM, 溶剂优先选择无水 DMSO。溶液现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 NMR、HPLC 和质谱三重验证, 确保结构准确性和批次一致性。潜在风险包括眼睛和皮肤刺激, 操作时需穿戴实验服和护目镜。如接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机有害物质处理, 遵守当地法规。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系技术支持获取。

(注: 实际分子量和分子式因商业保密未公开, 用户可根据 CAS 号 138857-53-1 查询公开数据库获取补充信息)