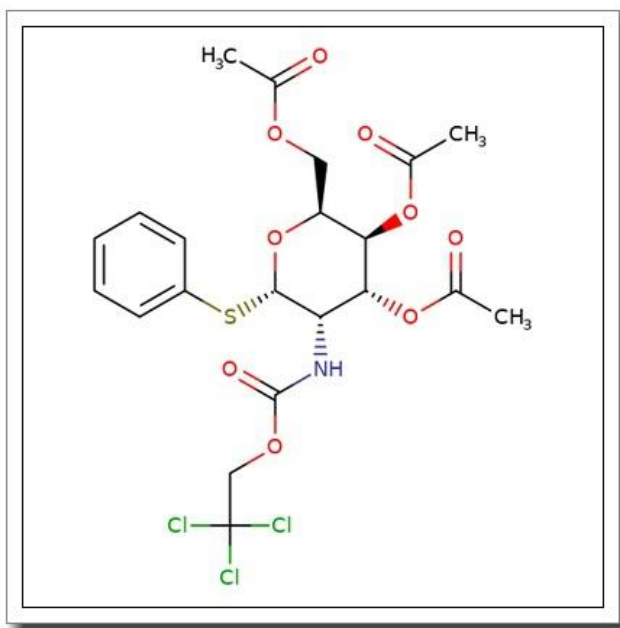


Phenyl 3,4,6-Tri-O-acetyl-2-deoxy-1-thio-2-(2,2,2-trichloroethoxyformamido)- β -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 3,4,6-Tri-O-acetyl-2-deoxy-1-thio-2-(2,2,2-trichloroethoxyformamido)- β -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1709
CAS 号	187022-49-7
分子式	C ₂₁ H ₂₄ Cl ₃ N ₁ O ₉ S
分子量	572.84 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Phenyl 3,4,6-Tri-O-acetyl-2-deoxy-1-thio-2-(2,2,2-trichloroethoxyformamido)- β -D-glucopyranoside, 是一种高纯度糖化学修饰化合物, CAS 号为 187022-49-7, 分子式为 C₂₁H₂₄Cl₃N₀S, 分子量 572.84 g/mol。其结构特征包括苯硫苷键、三氯乙氧甲酰胺基团及三乙酰化葡萄糖骨架, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、丙酮, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖基化反应的关键中间体, 尤其在寡糖和糖缀合物合成中发挥重要作用。其 2-位三氯乙氧甲酰胺基团可作为保护基团, 在酸性条件下选择性脱除, 而三乙酰基提供额外的位点保护。硫苷键的稳定性使其适用于糖苷酶抑制研究及糖蛋白工程, 是糖生物学和药物开发领域的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为糖基供体用于构建复杂寡糖链
- 药物研发: 用于糖模拟物或糖类前药的开发
- 酶学研究: 作为糖苷酶抑制剂的合成前体
- 材料科学: 功能化糖聚合物的修饰单体

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应于干燥环境下操作, 推荐在氮气保护下进行反应。溶解时优先选用无水级溶剂, 并配合分子筛除水。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, 批间差异 $\leq 1\%$ 。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎

接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS）