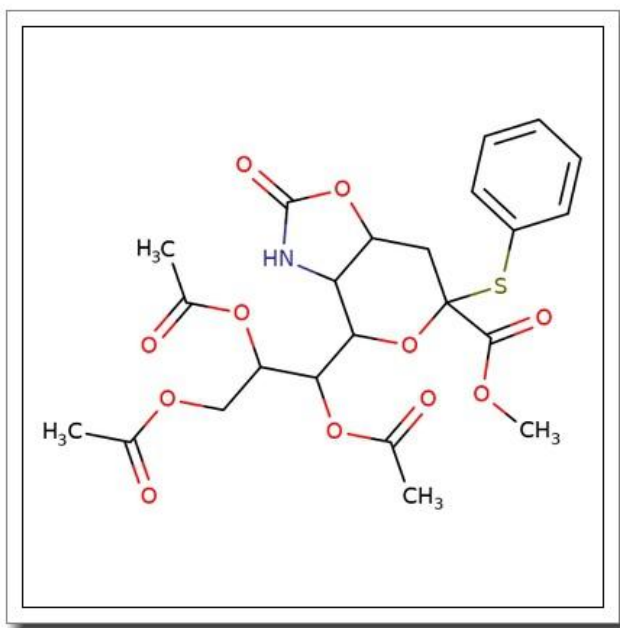


Methyl 7,8,9-Tri-O-acetyl-5-N,4-O-carbonyl-3,5-dideoxy-2-S-phenyl-2-thio-D-glycero-b-D-galacto-2-nonulopyranosylonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 7, 8, 9-Tri-O-acetyl-5-N, 4-O-carbonyl-3, 5-dideoxy-2-S-phenyl-2-thio-D-glycero-b-D-galacto-2-nonulopyranosylonate
产品目录号	BGGCB-1082
CAS 号	2416647-62-4
分子式	C ₂₃ H ₂₇ N ₀ O ₁₁ S
分子量	525.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基 7, 8, 9-三-O-乙酰基-5-N, 4-O-羰基-3, 5-二脱氧-2-S-苯基-2-硫代-D-甘油-β-D-半乳-2-壬吡喃糖酮酸酯 (Methyl 7, 8, 9-Tri-O-acetyl-5-N, 4-O-carbonyl-3, 5-dideoxy-2-S-phenyl-2-thio-D-glycero-β-D-galacto-2-nonulopyranosylonate), 是一种高纯度硫代糖苷衍生物, CAS 号为 2416647-62-4, 分子式 C₂₃H₂₇N₀O₁₁S, 分子量 525.53 g/mol。其结构特征包括乙酰基保护基、硫代苯基取代及羰基桥环, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。产品纯度经 HPLC 验证 >96%, 适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是唾液酸 (Sialic acid) 类似物的关键中间体, 通过硫代糖苷键模拟天然糖链的构象, 在糖生物学研究中具有重要作用。其羰基桥环结构可抑制糖苷酶水解, 而乙酰基保护基团便于后续选择性脱保护修饰。此类衍生物广泛应用于糖蛋白、糖脂的合成与功能研究, 尤其在病原体-宿主相互作用机制解析中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 糖化学合成: 作为唾液酸类化合物的砌块, 用于构建复杂寡糖链; (2) 药物开发: 用于设计糖基化抑制剂或抗病毒药物靶点; (3) 分子探针: 通过硫代苯基标记实现糖链追踪; (4) 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物。典型应用包括流感病毒神经氨酸酶抑制剂的前体合成及细胞表面糖缀合物的仿生构建。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于-20℃干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后需在干燥器内平衡至室温再使用, 避免吸湿。溶解推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷, 工作浓度需根据实验体系优化。因含硫代苯基结构, 操作时应避免与氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、NMR 结构验证及 MS 分子量确认数据。本品属于刺激

性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机硫化合物处理规范。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。