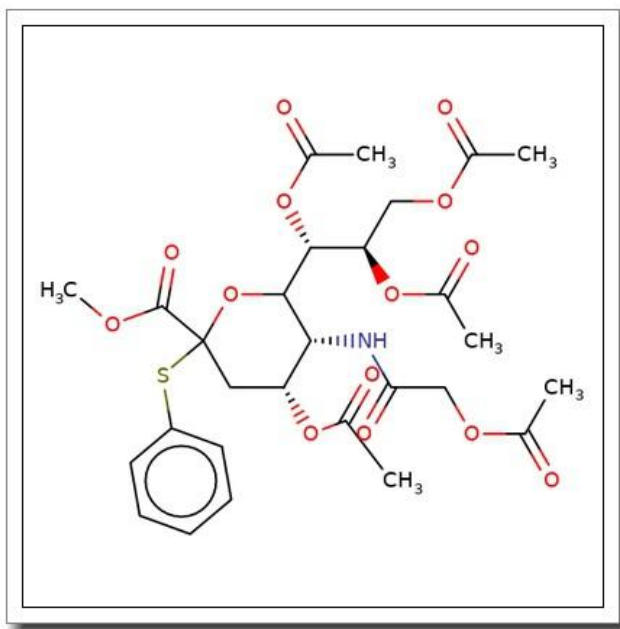


Phenyl 4,7,8,9-tetra-O-acetyl-2-thio-N-glycolyl-D-neuraminic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 4,7,8,9-tetra-O-acetyl-2-thio-N-glycolyl-D-neuraminic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-1739
CAS 号	
分子式	C ₂₈ H ₃₅ N ₀ O ₁₄ S
分子量	641.64 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Phenyl 4, 7, 8, 9-tetra-O-acetyl-2-thio-N-glycolyl-D-neuraminic acid methyl ester (产品目录号: BGGCB-1739) 是一种高纯度糖化学修饰化合物, 分子式为 $C_{28}H_{35}N_{014}S$, 分子量为 641.64 g/mol。该化合物属于唾液酸 (Neu5Ac) 的硫代糖苷衍生物, 具有四个乙酰基保护基团和苯基硫苷键, 结构修饰使其在糖生物学研究中具有独特反应活性。其纯度经 HPLC 验证超过 96%, 适合高精度实验需求。

在生物化学功能方面, 该化合物作为唾液酸类似物, 可模拟天然糖链的生物学行为。硫代糖苷键增强了酶解稳定性, 而乙酰基保护基团便于后续选择性脱保护修饰。其核心结构 N-羟乙酰神经氨酸 (Neu5Gc) 是哺乳动物细胞表面糖缀合物的关键组分, 参与细胞间识别、病原体吸附和免疫调节等过程。该衍生物特别适用于研究唾液酸依赖的分子相互作用机制。

该产品主要应用于三个领域: 1. 糖化学合成中作为关键中间体, 用于构建复杂寡糖或糖缀合物; 2. 糖生物学研究工具, 用于探究唾液酸酶、唾液酸转移酶的底物特异性; 3. 药物开发中作为糖模拟物前体, 用于抗病毒或抗肿瘤制剂研发。实验显示其在糖芯片制备和荧光标记探针合成中具有优异表现。

储存条件要求严格: 需在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光保存, 开封后建议充氮保护。使用前需室温平衡 30 分钟以避免结露, 溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥 DMF。工作溶液建议现配现用, 避免反复冻融。长期储存需置于分子筛干燥器中。

质量控制通过三重检测确保: 1. HPLC 检测显示单一主峰; 2. 质谱分析符合理论分子量; 3. 核磁氢谱验证特征质子信号。安全信息显示该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作需在通风橱中进行并佩戴防护装备。废弃物应按危险有机废物处理, 避免与强氧化剂接触。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。