

Ethyl 3,4-di-O-acetyl-2-O-benzyl-1-thio- a-L-fucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3,4-di-O-acetyl-2-O-benzyl-1-thio-a-L-fucopyranoside
产品目录号	BGGCB-3744
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 3,4-di-O-acetyl-2-O-benzyl-1-thio- α -L-fucopyranoside (BGGCB-3744) 是一种高纯度 (>96%) 的糖化学修饰化合物, 属于硫代糖苷类衍生物。其结构特征包括乙酰基 (Acetyl) 和苄基 (Benzyl) 保护基团, 以及硫代乙基 (Ethylthio) 作为异头碳取代基。该化合物是 L-岩藻糖 (L-Fucose) 的合成中间体, 具有明确的立体构型 (α 构型), 在糖化学和糖生物学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为岩藻糖衍生物, 该化合物可通过选择性脱保护或进一步修饰, 用于合成复杂寡糖、糖缀合物或糖苷酶抑制剂。岩藻糖是哺乳动物细胞表面糖蛋白和糖脂的关键组分, 参与细胞间识别、免疫调节和病原体感染等过程。其硫代糖苷结构增强了化学稳定性, 同时保留了酶促或化学糖基化的反应活性, 是糖化学研究的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为岩藻糖基化反应的供体或中间体, 用于构建含岩藻糖的寡糖链。
- 药物开发: 用于设计糖类疫苗、抗炎药物或肿瘤相关糖抗原模拟物。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 研究酶催化机制。
- 生物标记: 通过衍生化标记细胞表面岩藻糖修饰, 用于荧光成像或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用时需在干燥惰性氛围 (如手套箱) 中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明可溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂, 建议使用前通过薄层色谱 (TLC) 或核磁共振 (NMR) 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 分析验证纯度>96%，批次特异性质检报告（COA）可随货提供。实验操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。其硫代基团可能释放硫化氢，需在通风橱中处理。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。详细安全数据（SDS）可联系技术支持获取。