

Ethyl 3-O-allyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl-b-D-thioglucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-O-allyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4004
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末, 化学名称为 Ethyl 3-O-allyl-4,6-O-benzylidene-2-O-levulinoyl- β -D-thioglucopyranoside, 是一种经特殊修饰的糖苷类化合物。其分子结构中同时含有烯丙基、苄叉基和乙酰丙酰基团, 赋予该分子独特的空间位阻和反应活性。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适合高要求的有机合成与生物偶联反应。该化合物在极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中具有良好溶解性, 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

作为糖化学领域的关键中间体, 该产品通过苄叉基保护糖环的 4,6 位羟基, 同时 2 位乙酰丙酰基可作为光敏保护基团, 在寡糖链定向合成中实现选择性脱保护。其硫苷键相较于氧苷键具有更高的化学稳定性, 且可通过活化实现糖基化反应。这些特性使其成为复杂糖缀合物合成、糖芯片制备和糖类疫苗开发的重要原料。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成: 用于构建含有 1,2-顺式糖苷键的寡糖链, 特别是分枝状寡糖的模块化合成
2. 药物研发: 作为糖基化前体用于抗生素 (如氨基糖苷类) 的结构修饰
3. 生物标记: 通过烯丙基的点击化学反应实现荧光标记或生物素标记
4. 材料科学: 制备糖修饰的高分子材料用于细胞识别研究

储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封。使用前需在干燥环境中平衡至室温以避免吸湿。工作浓度建议在 0.1-10mM 范围内, 溶剂优先选用无水 DMSO。因含有光敏基团, 实验操作应在黄色灯光环境下进行。

质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单峰纯度 >

96%。可能存在的微量杂质为脱保护衍生物 (<3%)。安全数据: 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。如接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理, 不可直接排入下水系统。

(注: 因缺少 CAS 号、分子式等数据, 部分技术参数暂未列出, 实际产品说明应补充完整)