

4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl- β -L-thiofucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl- β -L-thiofucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1459
CAS 号	
分子式	C ₃₄ H ₃₆ O ₄ S
分子量	540.71 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl- β -L-thiofucoopyranoside (产品目录号: BGGCB-1459) 是一种高纯度有机硫糖苷化合物, 分子式为 $C_{34}H_{36}O_4S$, 分子量为 540.71 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 常温下稳定, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈, 不溶于水。其结构中包含三苄基保护的 L-岩藻糖基团和硫苷键连接的 4-甲基苯基, 具有显著的立体选择性和化学稳定性, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。

该化合物在糖化学和药物化学领域具有重要价值。其硫苷键可作为糖基化反应的关键中间体, 用于构建复杂寡糖或糖缀合物。三苄基保护基团增强了反应选择性, 使其在糖基化反应中表现出优异的区域和立体控制能力。此外, L-岩藻糖结构单元在细胞表面糖链修饰和病原体识别中起关键作用, 使得该化合物成为研究糖-蛋白质相互作用和免疫调节机制的理想工具。

4-Methylphenyl 2,3,4-tri-O-benzyl- β -L-thiofucoopyranoside 主要应用于以下领域: 1. 作为糖基化反应的供体, 用于合成岩藻糖衍生物或寡糖链; 2. 在糖类药物开发中作为关键中间体, 特别是抗炎和抗肿瘤药物研究; 3. 用于糖生物学研究, 探索 L-岩藻糖在细胞信号传导和病原体感染中的作用机制; 4. 作为标准品用于分析方法和质量控制的建立。

建议将本品储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体保护, 并尽快使用。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时建议使用无水级有机溶剂, 反应体系需严格除水以保证反应效率。

本产品经过严格的质量控制, 包括 NMR、HPLC 和质谱分析以确保结构和纯度符合标准。安全信息显示该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。