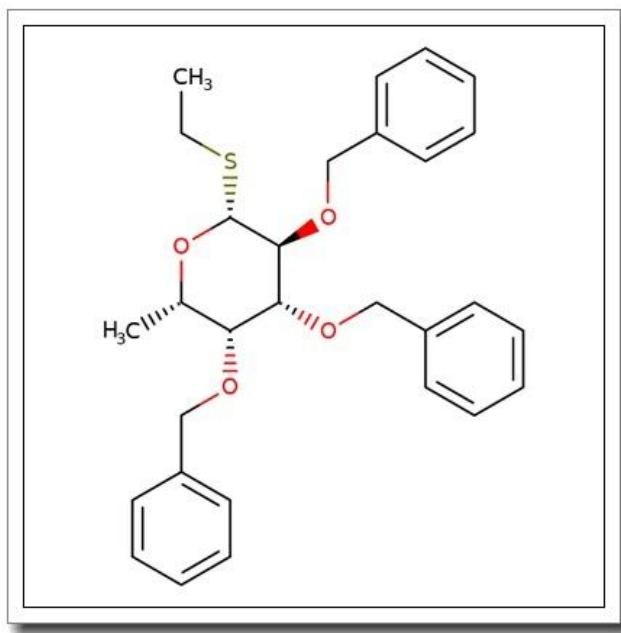


Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-b-L-thiofucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-b-L-thiofucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4093
CAS 号	99409-34-4
分子式	C ₂₉ H ₃₄ O ₄ S
分子量	478.64 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl- β -L-thiofucoopyranoside (CAS 号: 99409-34-4) 是一种硫代糖苷类化合物, 分子式为 $C_{29}H_{34}O_4S$, 分子量为 478.64 g/mol。该化合物以高纯度 (>96%) 供应, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其结构中包含三个苄基保护基团, 使其在糖化学合成中具有重要的应用价值。该产品为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种硫代糖苷衍生物, 该化合物在糖生物学和药物化学中具有重要作用。硫代糖苷键的稳定性高于常规糖苷键, 使其成为糖基化反应中的关键中间体。此外, 苄基保护基团的引入增强了化合物的稳定性, 便于在合成过程中进行选择性脱保护, 从而构建复杂的糖链结构。该产品特别适用于合成 L-岩藻糖 (L-fucose) 衍生物, 后者在细胞表面糖缀合物的研究中具有广泛意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于糖化学和药物研发领域, 具体用途包括:

- 作为糖基化反应的关键中间体, 用于合成寡糖、糖肽和糖脂。
- 在糖类药物开发中, 用于构建具有生物活性的糖苷类似物。
- 作为研究糖-蛋白质相互作用的工具分子, 帮助解析糖基化在细胞信号传导中的作用。
- 在酶抑制剂设计中, 用于模拟天然糖底物, 开发新型抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存可置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风良好的环境下进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 以避免水解反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。更多安全数据请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。