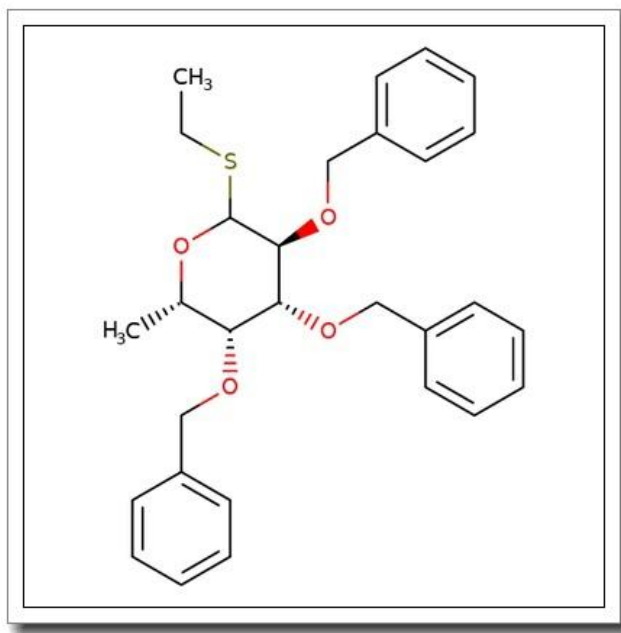


Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-thiofucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-thiofucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4095
CAS 号	169532-17-6
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-L-thiofucoopyranoside (乙基-2,3,4-三-O-苄基-L-硫代吡喃糖苷) 是一种重要的糖化学中间体, 其化学式为 C₂₉H₃₄O₄S, 分子量为 478.64 g/mol。该化合物具有高度修饰的吡喃糖结构, 其中 2、3、4 位羟基被苄基保护, 1 位羟基被乙硫基取代。其 CAS 号为 169532-17-6, 纯度通常高于 96%, 适用于精细有机合成和糖化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要价值。作为硫代糖苷衍生物, 它可作为糖基化反应的供体或受体, 参与寡糖和糖缀合物的合成。其苄基保护基团提供了良好的化学稳定性, 便于在复杂合成中逐步脱保护, 从而构建特定的糖链结构。此外, L-岩藻糖 (L-fucose) 是许多生物活性分子 (如血型抗原和细胞表面标志物) 的关键组分, 因此该化合物在糖类药物开发和糖基化研究中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-thiofucoopyranoside 主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为构建 L-岩藻糖衍生物的关键中间体, 用于合成寡糖、糖脂和糖蛋白。
- 药物研发: 用于制备糖类药物或糖基化修饰的先导化合物, 特别是在抗肿瘤和抗感染药物研究中。
- 生物标记物研究: 参与合成细胞表面糖链类似物, 用于研究糖-蛋白质相互作用和免疫识别机制。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于 -20° C 或更低的干燥环境中, 避免光照和潮湿。建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。使用时需在干燥条件下称量, 并尽快完成反应。溶解时可选用无水有机溶剂 (如二氯甲烷或四氢呋喃)。

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%。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议在通风橱中操作，并佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物可能对水环境有害，需按危险化学品规定处置废弃物。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。