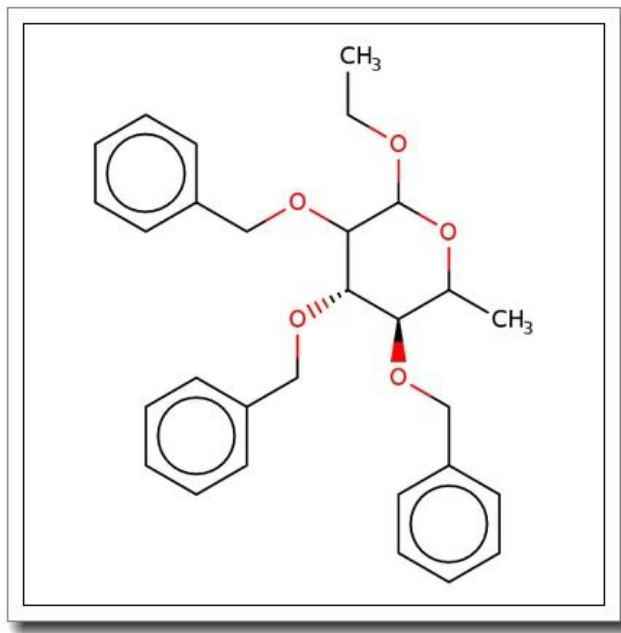


Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-fucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-fucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4094
CAS 号	
分子式	C ₂₉ H ₃₄ O ₅
分子量	462.58 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2,3,4-tri-O-benzyl-L-fucopyranoside (乙基-2,3,4-三-O-苄基-L-吡喃岩藻糖苷) 是一种高纯度糖苷类化合物, 其分子式为 $C_{29}H_{34}O_5$, 分子量为 462.58 g/mol。该化合物通过选择性苄基化修饰 L-岩藻糖苷结构, 形成稳定的醚键, 具有优异的化学稳定性和溶解性 (易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇)。其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适合高精度生化研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-岩藻糖的衍生物, 该化合物在糖生物学研究中具有关键作用。岩藻糖是多种细胞表面糖蛋白和糖脂的核心组分, 参与细胞间识别、免疫调节和病原体感染等过程。通过苄基保护基的引入, 该产品可作为糖基化反应的前体, 用于复杂寡糖或糖缀合物的化学合成, 尤其在糖疫苗开发和癌症相关糖抗原研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 1) 糖化学合成中作为关键中间体, 用于构建 α -L-岩藻糖苷键; 2) 糖酶抑制剂开发, 通过结构修饰研究酶底物特异性; 3) 抗肿瘤药物研究, 靶向岩藻糖依赖的肿瘤转移通路; 4) 作为标准品用于糖链结构分析的质谱或核磁检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 若用于酶学实验, 需提前去除有机溶剂残留。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, 批号相关色谱数据可随货提供。安全提示: 1) 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护装备; 2) 避免吸入粉尘, 应在通风橱中使用; 3) 废弃物需按有机有害物规范处置。CAS 号未列明, 需进一步查询法规合规性。