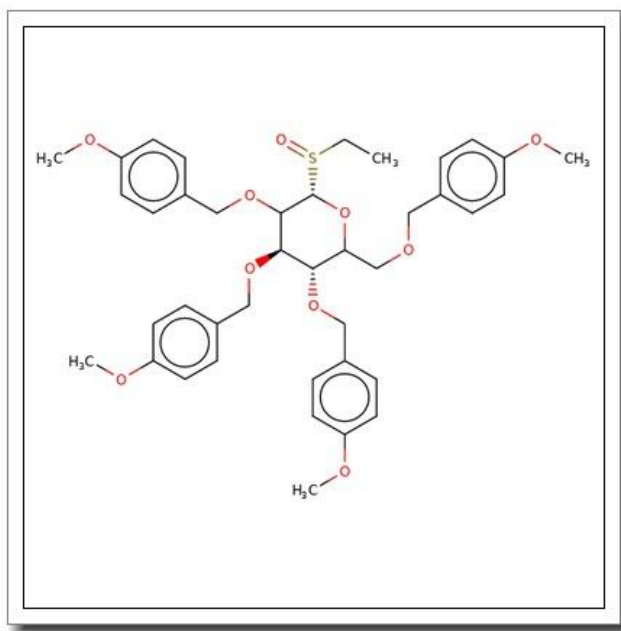


Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-(4-methoxybenzyl)-b-D-thiogalactopyranoside S-oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-(4-methoxybenzyl)-b-D-thiogalactopyranoside S-oxide
产品目录号	BGGCB-4074
CAS 号	
分子式	C40H48O10S
分子量	720.87 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-(4-methoxybenzyl)- β -D-thiogalactopyranoside S-oxide, 是一种高纯度糖苷衍生物, 化学式为 C₄₀H₄₈O₁₀S, 分子量为 720.87 g/mol。其结构特征为 β -D-吡喃半乳糖苷骨架, 通过硫醚键连接乙基, 并在 2、3、4、6 位羟基上引入 4-甲氧基苄基保护基, 同时硫原子被氧化为亚砷 (S-oxide) 形式。该化合物纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的典型代表, 本产品 in 糖生物学研究具有重要价值。其结构中的硫代糖苷键和亚砷基团可增强稳定性, 同时保留与天然糖类相似的生物活性。4-甲氧基苄基保护基的引入使其成为糖基化反应中的关键中间体, 广泛应用于寡糖、糖缀合物的合成。此外, 亚砷结构可能参与氧化还原相关信号通路研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

1. 糖化学合成: 作为保护基修饰的糖苷供体, 用于构建复杂寡糖链。
2. 药物开发: 作为糖基化先导化合物, 用于抗肿瘤或抗感染药物的结构优化。
3. 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 探究酶催化机制。
4. 材料科学: 用于功能化糖聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO 或二氯甲烷, 并确保操作环境干燥。实验过程中建议佩戴防护手套及护目镜, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 严格验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。

安全数据表明，其可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按危险废弃物处置。具体安全信息请参阅随附的 MSDS（材料安全数据表）。

—— 本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗 ——