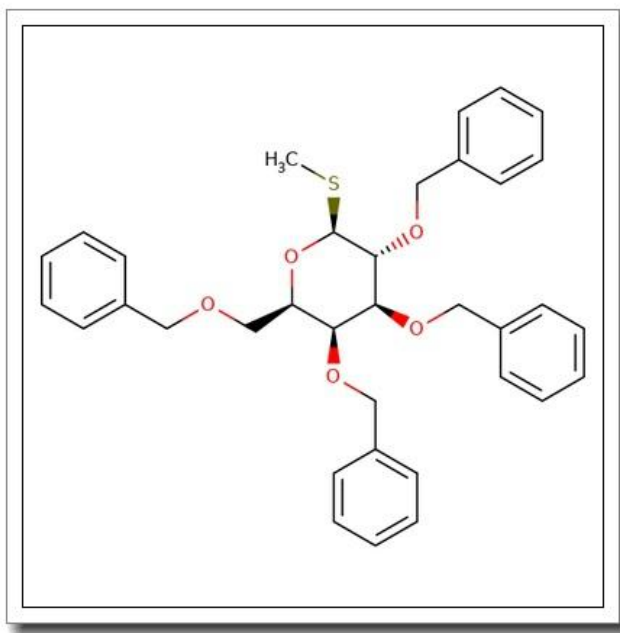


Methyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl-b-D-thiogalactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-benzyl-b-D-thiogalactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1050
CAS 号	97205-08-8
分子式	C ₃₅ H ₃₈ O ₅ S
分子量	570.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-2, 3, 4, 6-四-O-苄基-β-D-硫代半乳糖苷 (Methyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-benzyl-β-D-thiogalactopyranoside) 是一种高纯度糖化学衍生物, 其化学式为 C₃₅H₃₈O₅S, 分子量为 570.74 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 97205-08-8, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构中的苄基保护基团和硫代糖苷键赋予其独特的化学稳定性, 适用于糖化学合成中的关键中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代糖苷类化合物, 该产品在糖生物学研究中具有重要作用。硫代糖苷键相较于天然氧苷键具有更高的酶解抗性, 可模拟天然糖苷的立体结构, 同时增强代谢稳定性。其苄基保护基团在寡糖合成中可通过催化氢化选择性脱除, 是构建复杂糖链结构的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体用于合成硫代寡糖、糖缀合物及糖模拟物
- 药物研发: 用于糖基化先导化合物的结构修饰, 改善药物代谢特性
- 酶学研究: 作为糖苷酶抑制剂的合成底物或竞争性抑制剂
- 分子探针开发: 用于标记细胞表面糖结合蛋白的配体设计

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需在干燥器中保存, 避免吸湿。使用时应在惰性气体氛围 (如氮气或氩气) 下操作, 推荐使用无水溶剂 (如 DMF、DCM) 进行溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 建议先进行小量测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全数据表明其具有以下特性:

- 安全警示: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 溶解性: 易溶于氯仿、二氯甲烷, 微溶于甲醇、乙醇
- 废弃物处理: 需按危险化学品规范处置, 避免直接接触强氧化剂
- 运输分类: 非危险品, 但建议低温运输以保持稳定性

注: 具体实验方案需结合文献方法优化, 建议在通风橱中完成称量操作。