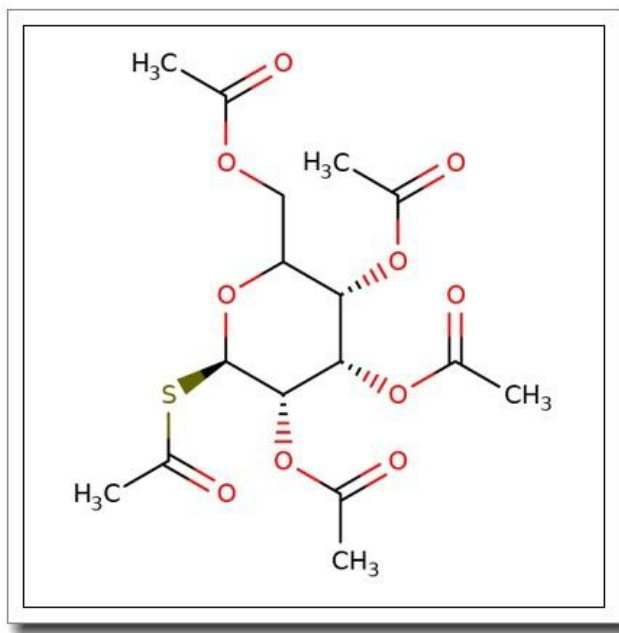


1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl- α -D-thiogalactopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- α -D-thiogalactopyranose
产品目录号	BGGCB-1680
CAS 号	130796-15-5
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₀ S
分子量	406.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- α -D-thiogalactopyranose (目录号: BGGCB-1680, CAS 号: 130796-15-5) 是一种硫代糖苷衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{22}O_{10}S$, 分子量为 406.41 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有高度稳定性。其结构特征为 D-半乳糖吡喃环上的所有羟基均被乙酰化, 并在异头碳位置形成硫苷键, 使其在糖化学修饰中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体, 尤其在糖苷酶抑制、糖缀合物合成及糖基化修饰研究中具有重要作用。硫苷键的存在增强了其对酶解的稳定性, 同时乙酰基保护基团便于后续选择性脱保护, 广泛应用于寡糖和糖模拟物的合成。其结构特性使其成为研究糖-蛋白质相互作用和糖基转移酶机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为半乳糖衍生物的前体, 用于合成硫代寡糖、糖脂及糖蛋白。
- 药物开发: 用于设计糖基化抑制剂或糖类疫苗佐剂, 尤其在抗肿瘤和抗感染领域。
- 诊断试剂: 作为半乳糖苷酶底物类似物, 用于酶活性检测或标记探针制备。
- 材料科学: 修饰生物材料表面以调控细胞黏附或信号传导。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 建议先用少量 DMSO 溶解后再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 批次间质控数据可提供 COA 报告。安全注意事项:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。
- 如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物处理需符合当地化学品处置法规。
- 安全数据表（MSDS）可随货提供，包含详细毒理学信息及应急处理措施。