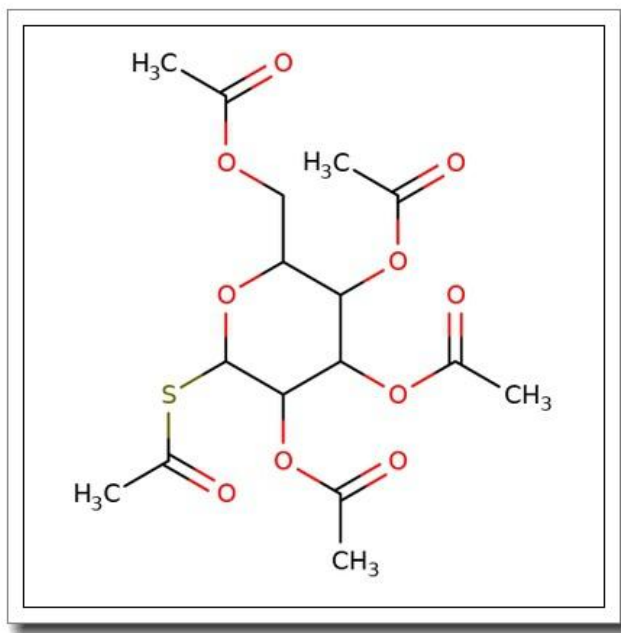


1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl-1-thio-beta-D-galactopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl-1-thio-beta-D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-1670
CAS 号	6806-56-0
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, 2, 3, 4, 6-五-O-乙酰基-1-硫代-β-D-吡喃半乳糖产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl-1-thio-beta-D-galactopyranose, CAS 号为 6806-56-0, 分子式为 C₁₆H₂₂O₁₀S, 分子量 406.41 g/mol。该化合物是一种硫代糖苷衍生物, 结构中的半乳糖单元通过硫原子连接, 且所有羟基均被乙酰化保护。白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 ≥96%, 易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂, 对湿气敏感。

生物化学功能与重要性

作为半乳糖苷酶的特异性底物类似物, 其硫苷键可抵抗糖苷酶水解, 常用于糖基转移酶抑制研究。乙酰基保护基团使其在糖化学合成中成为关键中间体, 特别适用于寡糖链的模块化组装。该分子还能模拟天然糖配体, 用于研究碳水化合物-蛋白质相互作用机制。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成: 作为硫代糖基供体, 通过糖基化反应构建 β-半乳糖苷键
2. 酶学研究: 用于 β-半乳糖苷酶抑制实验及酶活性位点分析
3. 药物开发: 作为抗粘附剂或抗炎药物的前体分子
4. 诊断试剂: 标记生物分子用于糖识别研究

储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中, 充氮气密封保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并保持环境干燥。建议在惰性气体保护下进行称量操作, 残留样品应立即密封。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行小剂量溶解性测试。

质量控制与安全信息

批次质检包括熔点测定(标准范围 148-152℃)、TLC 单点验证及 HPLC 纯度分析。本品对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地环保法规。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。