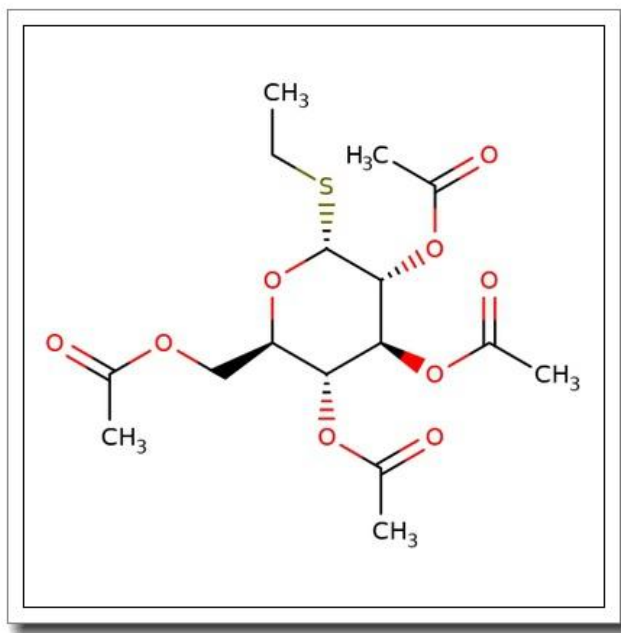


Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4077
CAS 号	41670-79-5
分子式	C ₁₆ H ₂₄ O ₉ S
分子量	392.42 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-thioglucopyranoside (CAS 号: 41670-79-5) 是一种高纯度糖化学衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{24}O_9S$, 分子量为 392.42 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿。其结构特征为葡萄糖骨架上的羟基全部乙酰化, 并在异头碳位置形成乙基硫苷键, 这一独特结构使其在糖化学和生物共轭反应中具有重要应用价值。

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扮演关键角色。其乙酰保护基团可选择性脱除, 便于进一步衍生化; 而硫苷键在酸性条件下表现出较高的稳定性, 同时可通过特定酶或化学方法裂解, 适用于糖蛋白合成和糖链修饰。此外, 该化合物是合成糖基化探针、糖疫苗佐剂及糖类药物的关键中间体, 尤其在糖基化工程和免疫调节研究中具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 1) 糖化学合成: 作为起始原料用于制备复杂寡糖和糖缀合物;
- 2) 药物研发: 用于抗糖尿病、抗病毒药物的结构修饰;
- 3) 诊断试剂开发: 作为糖抗原模拟物用于免疫检测试剂的制备;
- 4) 材料科学: 功能化多糖材料的合成前体。典型实验包括糖基化反应、酶促糖链延伸以及生物正交标记反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气手套箱) 中操作, 推荐工作浓度为 1-10 mM (根据具体实验体系调整)。溶解前建议短暂涡旋并超声助溶, 水溶液体系需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，确保结构准确性和批次一致性。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处理。