

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(Hepta-O-acetyl- β -lactopyranosyl)thio-propanoic acid (化学名称) 是一种硫代糖苷衍生物, 其分子式为 $C_{29}H_{40}O_{19}S$, 分子量为 724.69 g/mol, CAS 号为 152435-15-9。该化合物结构中含有七乙酰化的乳糖基团, 通过硫醚键与丙酸相连。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适用于高要求的生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学研究中具有重要作用, 可作为糖基化修饰的前体或中间体。其七乙酰化结构可增强脂溶性, 便于跨膜运输或有机相反应。硫醚键的存在使其易于与其他生物分子 (如蛋白质或肽链) 发生偶联反应, 广泛应用于糖蛋白合成和糖链功能研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为乳糖衍生物用于寡糖或糖缀合物的合成。
- 药物开发: 用于糖基化药物的设计与修饰, 改善药物靶向性或稳定性。
- 生物标记: 通过硫醚键与荧光标记物或生物素结合, 用于细胞表面糖链的检测与分析。
- 酶学研究: 作为糖基转移酶或糖苷酶的底物或抑制剂研究工具。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。
- 使用建议: 使用前恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷, 注意操作环境需干燥。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保纯度和结构准确性。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触黏膜。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或诊断用途。