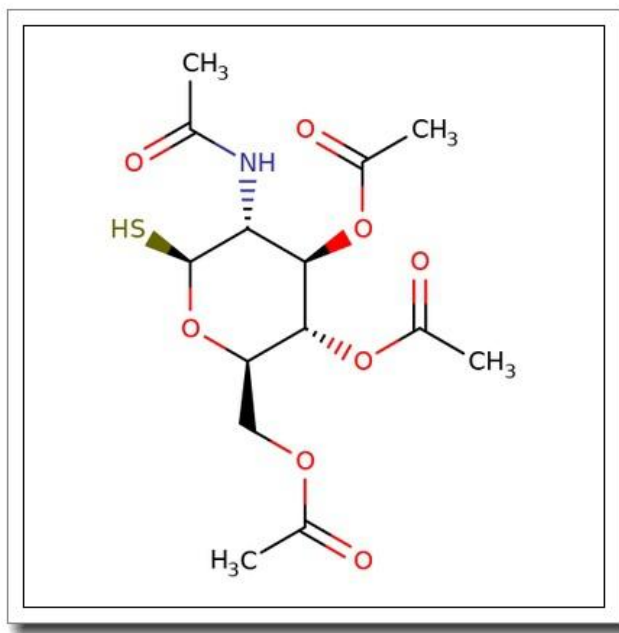


2-Acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-thioglucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-thioglucopyranose
产品目录号	BGGCB-3140
CAS 号	51450-09-0
分子式	C ₁₄ H ₂₁ N ₀ S
分子量	363.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Acetamido-3, 4, 6-tri-O-acetyl-2-deoxy- β -D-thioglucopyranose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种重要的糖化学修饰化合物，化学名称为 2-乙酰氨基-3, 4, 6-三-O-乙酰基-2-脱氧- β -D-硫代吡喃葡萄糖，CAS 号为 51450-09-0，分子式为 $C_{14}H_{21}N_2O_8S$ ，分子量 363.38 g/mol。其结构特征为葡萄糖骨架的 2 位氨基乙酰化、羟基位点（3, 4, 6 位）乙酰化保护，并以硫代糖苷键替代天然氧苷键，显著增强其化学稳定性。产品纯度经 HPLC 验证 >96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成硫代寡糖和糖缀合物的关键中间体，其硫代糖苷键可抵抗糖苷酶水解，在糖生物学研究中用于构建稳定的糖类似物。乙酰基保护策略便于后续选择性脱保护，实现定向糖基化修饰。在糖蛋白模拟物开发、病原体糖识别机制研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖药物开发：作为抗肿瘤、抗病毒糖类药物的合成砌块，特别是用于构建硫代糖苷类抑制剂。
- 3.2 糖探针制备：通过点击化学偶联荧光标记物，制备细胞表面糖链示踪探针。
- 3.3 疫苗佐剂研究：参与合成细菌荚膜多糖类似物，用于新型疫苗开发。
- 3.4 酶学研究：作为糖苷酶/糖基转移酶的竞争性底物或抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议 -20°C 干燥避光保存，开封后充惰性气体保护。
- 4.2 溶解性：推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷配制母液（10-50 mM），避免反复冻融。

4.3 操作提示: 需在干燥惰性气氛(如氩气)下进行衍生化反应, 防止乙酰基水解。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准: 通过 NMR ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$)、质谱及 HPLC 三重验证, 确保结构准确性与纯度。

5.2 安全警示: 本品对呼吸道和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。

5.3 废弃物处理: 按危险有机废物处置, 避免与强氧化剂接触。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。