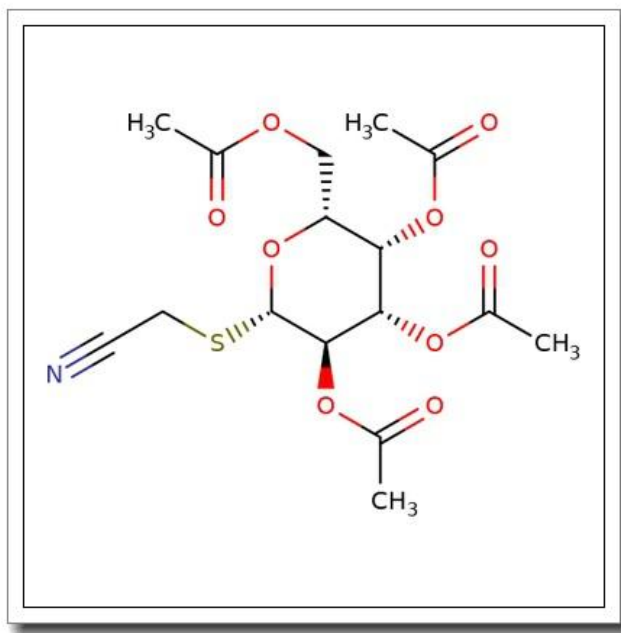


Cyanomethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyanomethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4934
CAS 号	61145-33-3
分子式	C ₁₆ H ₂₁ N ₀ S
分子量	403.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Cyanomethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-thioglucopyranoside, 化学名称表明其为一种硫代糖苷衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{21}NO_9S$, 分子量为 403.41 g/mol。其结构中包含四个乙酰基保护基团 (2, 3, 4, 6 位) 以及一个氰甲基硫苷键, CAS 号为 61145-33-3。该化合物为白色至类白色固体, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适用于高要求的生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种硫代糖苷衍生物, 本品在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。其硫苷键在酶催化或化学条件下可被特异性裂解, 常用于糖基化反应或糖缀合物的合成。乙酰基保护基团的存在增强了化合物的稳定性, 同时为后续选择性脱保护提供了灵活性。该结构在糖类药物开发、糖蛋白工程及糖链功能研究中具有广泛应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为中间体用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 药物研发: 用于糖基化前药的修饰或靶向递送系统的构建。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂研究工具。
- 材料科学: 参与制备功能性糖基化材料, 如糖修饰的聚合物或纳米颗粒。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 并密封保存, 以避免吸湿或氧化。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解建议使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, 并通过 HPLC 验证纯度。

安全信息提示：本品可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。