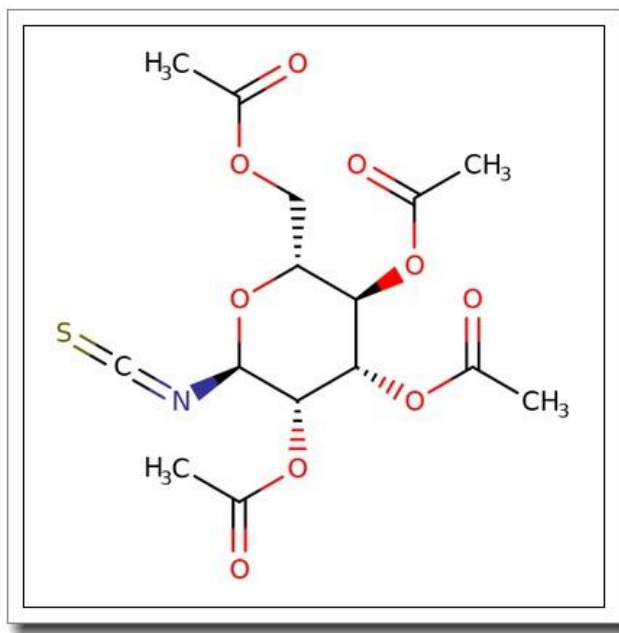


2,3,4,6-Tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl isothiocyanate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl isothiocyanate
产品目录号	BGGCB-5671
CAS 号	93221-21-7
分子式	C ₁₅ H ₁₉ N ₀ S
分子量	389.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl isothiocyanate (产品目录号: BGGCB-5671, CAS 号: 93221-21-7) 是一种乙酰化糖基异硫氰酸酯衍生物, 分子式为 $C_{15}H_{19}N_0S$, 分子量为 389.38 g/mol。该化合物以高纯度 (>96%) 提供, 具有明确的立体构型 (α -D-吡喃甘露糖构型) 和稳定的异硫氰酸酯活性基团。其结构中的四个乙酰基团增强了疏水性, 适用于特定条件下的糖化学修饰与偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学与糖生物学研究中的重要工具分子, 其异硫氰酸酯基团 ($-N=C=S$) 可与氨基 ($-NH_2$) 高效反应, 形成稳定的硫脲键。这一特性使其广泛应用于糖蛋白、糖肽以及氨基修饰生物分子的标记与偶联。此外, 乙酰化保护基的存在可调控反应选择性, 在糖基化合成与糖链结构分析中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖蛋白工程: 用于糖链与蛋白质的定点偶联, 研究糖基化对蛋白功能的影响。
- 糖探针合成: 作为前体制备荧光或生物素标记的甘露糖衍生物, 用于细胞表面糖受体检测。
- 药物开发: 参与糖类药物的结构修饰, 增强其靶向性或稳定性。
- 分析化学: 作为 HPLC 或质谱分析的标准品, 用于糖链结构鉴定。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议充氮密封以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氩气) 保护下操作, 避免接触水分或强酸强碱环境。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 反应温度建议控制在 $0-25^{\circ}C$ 以保持异硫氰酸酯活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供批次特异性 COA (质量分析证书)。安全注意事项: 异硫氰酸酯基团具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风

橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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。