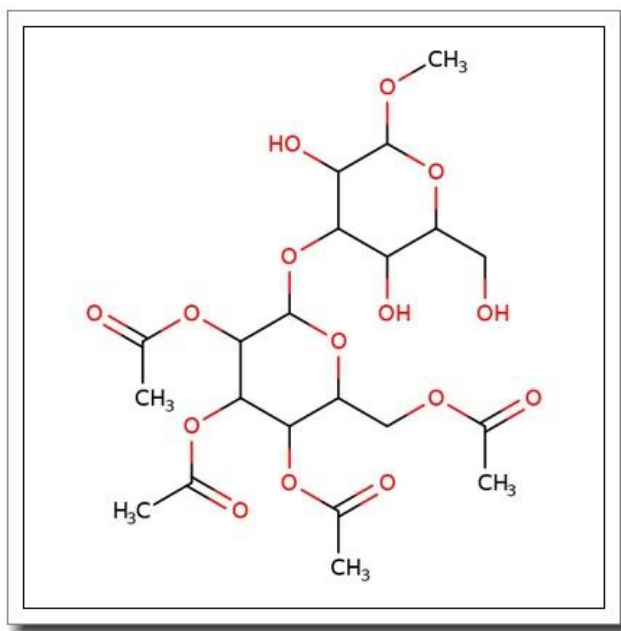


Methyl 3-O-(2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl)- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-O-(2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl)- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-5547
CAS 号	71978-78-4
分子式	C ₂₁ H ₃₂ O ₁₅
分子量	524.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基 3-O-(2, 3, 4, 6-四-O-乙酰基- α -D-吡喃甘露糖基)- α -D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 3-O-(2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranosyl)- α -D-mannopyranoside)，是一种高纯度糖化学衍生物，CAS 号为 71978-78-4，分子式为 C₂₁H₃₂O₁₅，分子量 524.47 g/mol。其结构特征为甘露糖单元通过 α -1,3 糖苷键连接，且非还原端甘露糖的羟基被乙酰基保护。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于氯仿、二甲基亚砷等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体，其乙酰化修饰可增强脂溶性，便于跨膜运输及后续衍生化反应。作为甘露糖苷类似物，它能模拟天然糖链结构，用于研究糖基转移酶、糖苷水解酶的底物特异性，或作为糖蛋白/糖脂合成的砌块。其乙酰保护基在酸性或碱性条件下可选择性脱除，为定向合成复杂寡糖提供灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中，本品可用于抗病毒/抗菌糖类药物的结构优化，例如作为 HIV gp120 糖蛋白结合抑制剂的先导化合物。在诊断领域，其衍生物可标记荧光基团用于糖结合蛋白的检测探针。此外，在材料科学中可作为表面修饰剂改善生物相容性。具体实验用途包括但不限于：糖芯片制备、酶促反应底物、糖疫苗载体构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥避光环境，短期使用可存放于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需充惰性气体密封保存，避免吸湿分解。使用前需平衡至室温并短暂离心。溶解时建议先以少量有机溶剂预溶，再逐步稀释至工作浓度。注意乙酰基在强碱条件下易水解，反应体系需控制 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS)、核磁共振 (NMR) 双重验证结构，HPLC 检测单杂 $< 0.5\%$ 。操

作时需佩戴防护手套及护目镜，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。化学废弃物应分类处置，不可直接排入下水道。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。