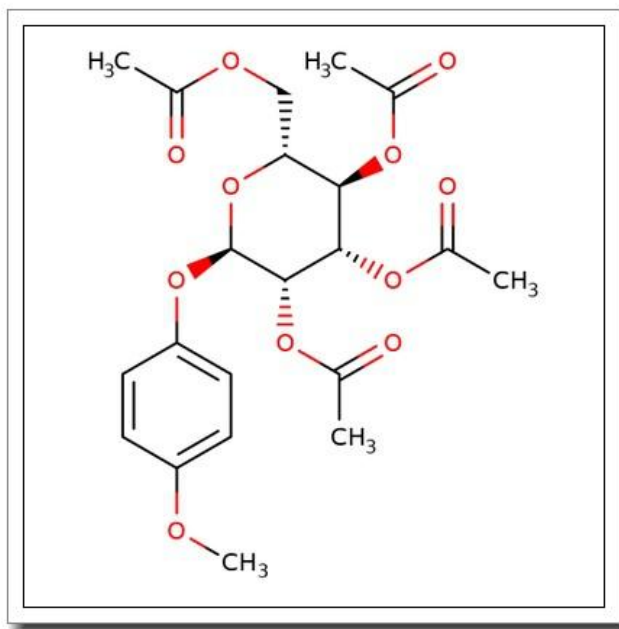


4-Methoxyphenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4-Methoxyphenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-0747 |
| CAS 号 | 17042-40-9 |
| 分子式 | C ₂₁ H ₂₆ O ₁₁ |
| 分子量 | 454.42 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-Methoxyphenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称为 4-甲氧基苯基-2,3,4,6-四-O-乙酰基- α -D-吡喃甘露糖苷，CAS 号为 17042-40-9。其分子式为 C₂₁H₂₆O₁₁，分子量 454.42 g/mol，纯度经 HPLC 验证>96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有乙酰化糖苷的特征性结构，在有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物，该化合物是糖生物学研究中的关键中间体。其乙酰基保护基团可增强稳定性，同时 4-甲氧基苯基苷元赋予其光敏特性，适用于光活化标记实验。在糖缀合物合成中，该分子可作为甘露糖供体，通过选择性脱乙酰化反应构建复杂寡糖链，对研究糖蛋白相互作用、病原体识别机制具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域：一是糖药物开发，作为抗病毒或抗肿瘤糖类似物的合成前体；二是分子探针制备，通过后续修饰连接荧光基团或生物素，用于细胞表面糖受体成像；三是酶学研究，作为糖基转移酶或糖苷酶的底物类似物，用于酶活抑制试验。具体使用时需注意，其乙酰基在碱性条件下易水解，建议反应环境 pH 控制在 6-7.5。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议充氮保存。使用前需平衡至室温以避免结露，称量时使用防静电器具。工作浓度建议通过预实验确定，典型使用范围为 0.1-10 mM。溶解时优先选用无水 DMSO 配制母液，避免接触强氧化剂或强酸强碱环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时需佩戴护目镜及丁腈手套，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地有机溶剂管理条例，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模验证实验。