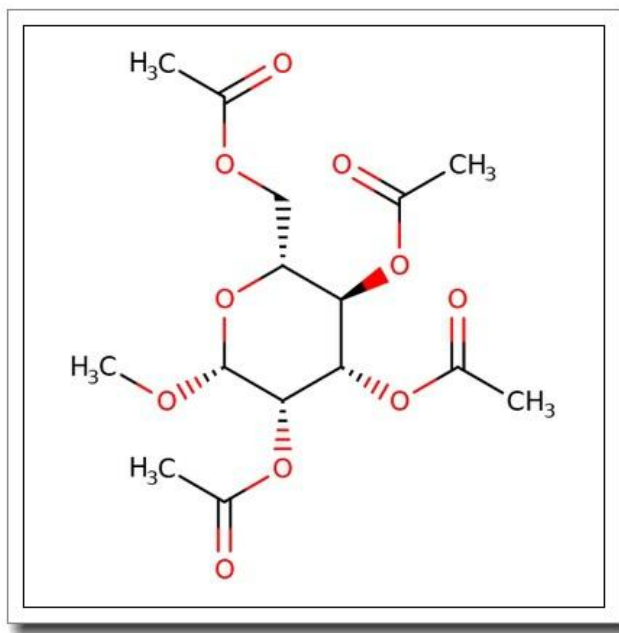


# Methyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- $\beta$ -D-mannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- $\beta$ -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1041
CAS 号	5019-25-0
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> O <sub>10</sub>
分子量	362.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-2, 3, 4, 6-四-O-乙酰基-β-D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl-β-D-mannopyranoside), 化学式为 C<sub>15</sub>H<sub>22</sub>O<sub>10</sub>, 分子量 362.33 g/mol, CAS 号为 5019-25-0。该化合物是一种乙酰化甘露糖衍生物, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。其结构中的乙酰基团赋予其良好的稳定性, 适用于糖化学合成及修饰反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的乙酰化衍生物, 本品在糖生物学研究中具有重要作用。甘露糖是细胞表面糖蛋白和糖脂的关键组成成分, 参与细胞识别、信号传导及免疫应答等过程。乙酰化修饰可保护糖苷键免受酶解, 同时增强其脂溶性, 便于跨膜运输或作为合成中间体。该产品常用于糖缀合物合成、糖基化反应及酶抑制剂开发, 是研究糖类代谢和糖基化修饰的理想工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为甘露糖基供体或中间体, 用于合成寡糖、糖肽及糖脂类化合物。
- 药物研发: 用于设计糖类衍生物药物, 如抗病毒剂或免疫调节剂。
- 生物标记: 通过进一步修饰制备荧光标记或生物素化探针, 用于糖蛋白检测。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂, 研究酶作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 以延长稳定性。使用时建议在干燥惰性氛围 (如氩气) 下操作, 溶解于无水溶剂后尽快使用。长期储存需定期检测纯度, 若出现结块或变色应重新纯化。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

（注：以上信息基于现有研究数据，实际应用需结合实验条件进一步验证。）