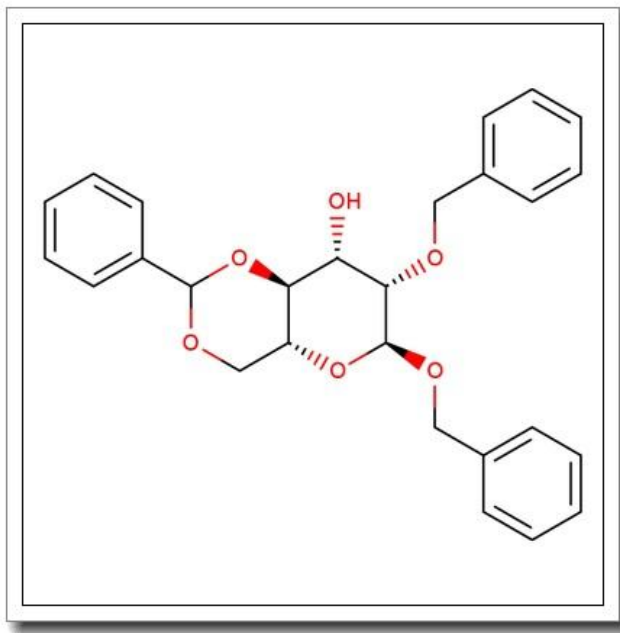


# 1,2-Di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-4727
CAS 号	40983-95-7
分子式	C <sub>27</sub> H <sub>28</sub> O <sub>6</sub>
分子量	448.51 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1,2-Di-O-benzyl-4,6-O-benzylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1,2-二-O-苄基-4,6-O-苄叉基- $\alpha$ -D-吡喃甘露糖苷，CAS 号 40983-95-7，分子式 C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>O<sub>6</sub>，分子量 448.51 g/mol。其结构特征为甘露糖骨架上的 1,2 位羟基被苄基保护，4,6 位通过苄叉基形成环状缩醛结构。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中具有良好溶解性，但难溶于水。通过 HPLC 分析确认纯度  $\geq 96\%$ ，符合糖化学研究级标准。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物，本品是糖化学合成中的关键中间体。其苄基和苄叉基保护策略可选择性脱除，适用于寡糖链的模块化组装。在糖生物学研究中，能模拟天然糖链的空间构象，用于研究糖苷酶作用机制或糖-蛋白质相互作用。其  $\alpha$  构型对研究病原体（如细菌、病毒）的糖识别过程具有特殊价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物开发：用于合成抗糖尿病药物、抗凝剂等糖类药物的活性片段
- 3.2 糖疫苗研究：作为肿瘤相关糖抗原（TACA）的合成前体
- 3.3 酶学研究：糖苷酶抑制剂设计的模板分子
- 3.4 诊断试剂：糖芯片制备的修饰底物

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境，惰性气体保护可延长稳定性
- 4.2 复溶：建议使用无水 DMSO 或 THF 溶解，现配现用
- 4.3 操作：需在干燥氮气环境下进行敏感反应，避免接触酸性/碱性条件导致保护基断裂

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 <sup>1</sup>H NMR (400MHz)、<sup>13</sup>C NMR 及质谱进行结构验证，TLC 监测显示单一点

5.2 安全警示: 对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜及防尘口罩

5.3 废弃物处理: 按有机卤化物废弃物规范处置, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用方案建议咨询专业糖化学研究人员。