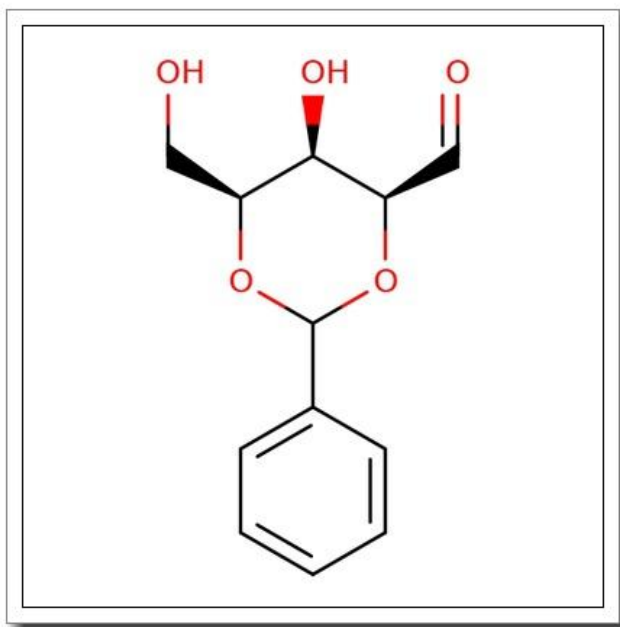


## 2,4-O-Benzylidene-L-xylose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-O-Benzylidene-L-xylose
产品目录号	BGGCB-2602
CAS 号	30608-02-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>5</sub>
分子量	238.24 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,4-O-苄叉-L-木糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,4-O-苄叉-L-木糖 (CAS 号: 30608-02-7) 是一种具有特定立体结构的糖类衍生物, 分子式为  $C_{12}H_{14}O_5$ , 分子量为 238.24 g/mol。该化合物通过苄叉基团保护木糖的 2,4 位羟基, 形成稳定的环状结构, 纯度高于 96%。其白色至类白色结晶粉末形态易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 在糖化学和生物化学研究中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 L-木糖的衍生物, 2,4-O-苄叉-L-木糖在糖苷酶抑制、碳水化合物代谢研究中发挥关键作用。其苄叉保护基可选择性脱除, 为合成复杂寡糖或糖缀合物提供中间体。该化合物还能模拟天然糖类结构, 用于研究糖-蛋白质相互作用机制, 尤其在抗糖尿病药物开发和病原体糖识别机制研究中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为手性砌块用于构建 L-构型糖链或核苷类似物。
- 药物研发: 用于糖基化先导化合物的修饰与优化。
- 生化试剂: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物/抑制剂研究工具。
- 材料科学: 参与制备功能性糖基化高分子材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期保存, 开封后需充惰性气体密封。使用前需恢复至室温以避免吸湿, 溶解时建议采用超声辅助。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行 0.1-10 mM 范围的剂量探索实验。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 批次特异性提供质谱与核磁数据。操作时需佩戴防

护装备（手套、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。化学废弃物应按照有机溶剂规范处置。

注：具体实验方案请结合文献方法或咨询专业技术支持。