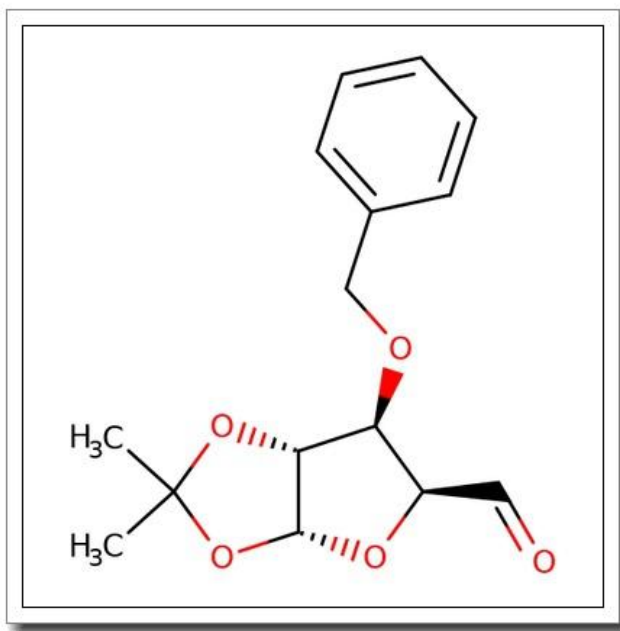


3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-xylopentodialdo-1,4-furanose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-xylopentodialdo-1,4-furanose
产品目录号	BGGCB-2972
CAS 号	23558-05-6
分子式	C ₁₅ H ₁₈ O ₅
分子量	278.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-xylopentodialdo-1,4-furanose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种重要的呋喃糖衍生物，化学名称为 3-O-苄基-1,2-O-异丙叉- α -D-木戊二醛-1,4-呋喃糖，CAS 号为 23558-05-6。其分子式为 C₁₅H₁₈O₅，分子量为 278.3 g/mol，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有特定的旋光性，在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。其结构中的异丙叉保护基和苄基修饰使其在糖化学合成中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学的关键中间体，该产品在寡糖、核苷类似物及糖缀合物的合成中扮演重要角色。其醛基官能团可通过还原胺化、Wittig 反应等进一步衍生化，而呋喃环结构则为构建复杂糖苷键提供了立体选择性控制位点。在药物研发领域，此类衍生物常用于抗病毒药物（如核苷类前体）和糖基化免疫调节剂的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 1) 药物化学：作为合成抗代谢类抗癌药物或抗病毒药物的手性砌块。
- 2) 糖生物学研究：用于制备特异性糖链探针或酶底物。
- 3) 材料科学：作为功能化多糖材料的修饰前体。

典型实验包括通过 Pd/C 催化氢解脱苄基，或酸性条件下去除异丙叉保护基，进而进行后续糖苷化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，长期储存温度需控制在 -20° C 以下。开封后应避免反复冻融，并置于干燥器中防潮。使用前需恢复至室温并短暂氮

气冲洗以去除潜在水分。实验操作建议在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

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，批次间 HPLC 纯度差异小于 1%。安全数据表明其对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物应作为有害有机溶剂处理，不可直接排放。详细毒理学数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术咨询请联系产品目录号 BGGCB-2972 对应供应商。