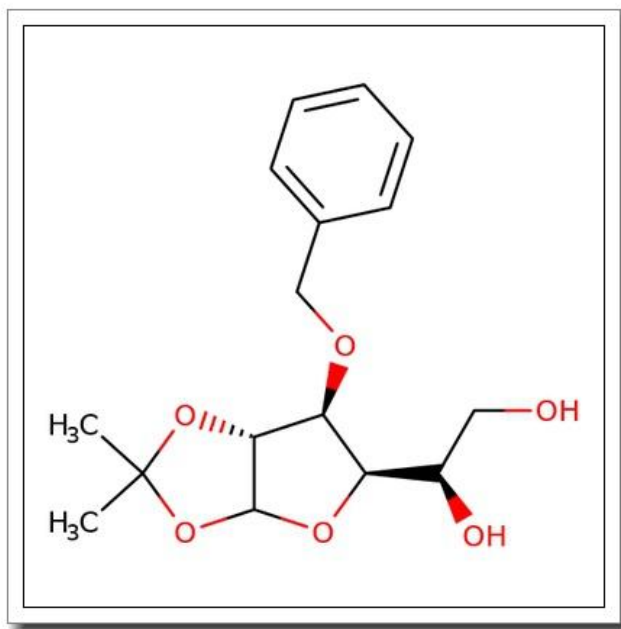


3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose
产品目录号	BGGCB-2968
CAS 号	22529-61-9
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₆
分子量	310.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-0-苄基-1,2-0-异亚丙基- α -D-呋喃葡萄糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖类衍生物，化学名称为 3-0-苄基-1,2-0-异亚丙基- α -D-呋喃葡萄糖 (3-0-Benzyl-1,2-0-isopropylidene- α -D-glucofuranose)，CAS 号 22529-61-9，分子式 C₁₆H₂₂O₆，分子量 310.34 g/mol。其结构特征为呋喃糖环上的 1,2 位通过异亚丙基保护，3 位羟基被苄基醚化，形成稳定的中间体化合物。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 验证)，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、丙酮，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学合成中的关键保护基中间体，其异亚丙基和苄基保护基团可选择性脱除，便于后续糖苷键的定向构建。在寡糖、糖缀合物及核苷类似物合成中，能有效避免副反应，提高产物立体选择性。其结构稳定性使其成为糖类药物研发（如抗病毒剂、疫苗佐剂）的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗糖尿病药物、抗生素（如氨基糖苷类）的前体。
- 糖生物学研究：用于制备荧光标记探针或糖芯片，研究糖-蛋白相互作用。
- 材料科学：修饰高分子材料以改善生物相容性。

典型实验包括糖基化反应、保护基策略优化及手性催化剂设计。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 干燥避光环境，惰性气体（如氩气）保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，使用无水溶剂以确保反应效率。建议通过 TLC 或 HPLC 监测反应进程。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (¹H/¹³C NMR)、质谱 (MS) 及高效液相色谱 (HPLC) 严格质

检, 符合国际标准 (如 ACS 级)。安全数据:

- 危害标识: 刺激性 (H315-H319), 操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 吸入粉尘时转移至通风处。
- 废弃物处置: 按有机有害废物分类收集, 避免直接排放。

(注: 具体实验方案请参阅相关文献或咨询专业技术支持。)