

# 2,4-O-Benzylidene-D-glucitol

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-O-Benzylidene-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-5938
CAS 号	61340-09-8
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>
分子量	270.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,4-O-亚苄基-D-葡萄糖醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,4-O-亚苄基-D-葡萄糖醇 (CAS 号: 61340-09-8) 是一种高纯度糖醇衍生物, 化学式为  $C_{13}H_{18}O_6$ , 分子量 270.3 g/mol。该化合物通过苄基保护基选择性修饰 D-葡萄糖醇的 2,4 位羟基, 形成稳定的环状缩醛结构。其白色结晶粉末形态和 >96% 的纯度 (HPLC 验证) 使其适用于精细有机合成及生化研究。该物质易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 熔程范围为 142-145° C。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-葡萄糖醇的衍生物, 本产品 in 糖化学研究中具有关键作用。其苄基保护基可定向阻断特定羟基的活性, 为寡糖和多糖的模块化合成提供中间体。在酶学研究中, 可用于糖苷酶或糖基转移酶的底物特异性分析。此外, 其刚性环状结构可作为分子探针, 用于研究糖类与蛋白质的相互作用机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域: 一是作为手性合成子, 用于构建复杂天然产物 (如大环内酯类抗生素) 的糖基片段; 二是在药物研发中作为前体化合物, 通过脱保护反应制备活性糖衍生物; 三是作为分析标准品, 用于糖类物质的 HPLC 或 LC-MS 定量检测。具体实验场景包括糖芯片制备、糖疫苗载体开发及细胞表面糖链标记。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可存放于 4° C 干燥器。开封前需平衡至室温以避免吸湿。工作溶液建议现配现用, 溶剂优先选择无水级 DMSO。实验操作应在惰性气体保护下进行 (如氮气环境), 特别是涉及强酸/碱条件的反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经三重质控: 核磁共振 ( $^1H$  NMR) 验证结构, HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , GC-MS 排除有机溶剂残留。安全数据表明其 LD<sub>50</sub> (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需佩戴

防护手套和护目镜操作。MSDS 显示其不属于易燃易爆品，但废弃物应作为有机卤化物处理（含潜在苯基卤副产物）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展方法学验证。）