

# 4-O-Benzyl-D-glucal

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-O-Benzyl-D-glucal
产品目录号	BGGCB-5901
CAS 号	58871-11-7
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>
分子量	236.26 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-O-苄基-D-葡萄糖烯 (4-O-Benzyl-D-glucal) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名为 4-O-苄基-D-葡萄糖烯，是一种重要的糖类衍生物，CAS 号为 58871-11-7，分子式为  $C_{13}H_{16}O_4$ ，分子量为 236.26 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，具有典型的糖烯结构特征。其化学结构中苄基的引入显著增强了糖环的稳定性和溶解性，使其在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中具有良好的溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-葡萄糖的修饰衍生物，4-O-苄基-D-葡萄糖烯是糖化学合成中的关键中间体。其烯醚结构可作为糖基化反应的活性前体，广泛应用于寡糖、糖苷及糖缀合物的立体选择性合成。苄基保护基的存在不仅提高了反应的选择性，还能通过催化氢化轻松脱除，在复杂糖链构建中具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为抗生素、抗肿瘤药物中糖苷结构的合成砌块。
- 糖生物学研究：用于制备荧光标记或生物素标记的糖探针。
- 材料科学：参与合成功能性糖聚合物或表面修饰材料。

典型应用包括通过 Ferrier 重排反应构建 C-糖苷键，或作为手性源合成天然产物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，充氮密封避光保存，有效期 36 个月。使用前需恢复至室温并保持干燥。建议在惰性气体保护下进行反应操作，避免接触强氧化剂或酸性条件导致结构降解。溶解时优先选用无水级溶剂，并通过 TLC 或 HPLC 监测反应进程。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其 LD50（大鼠经口） $> 2000$  mg/kg，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。MSDS 显示其属于刺激性化学品，避免吸入粉尘或接触皮肤。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

（产品目录号：BGGCB-5901 本说明更新于 2023 年 10 月）