

# 2-O-Benzyl-D-glucose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-O-Benzyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-5906
CAS 号	41897-85-2
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>
分子量	270.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-O-Benzyl-D-glucose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-O-Benzyl-D-glucose (化学名称: 2-苄基-D-葡萄糖) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为  $C_{13}H_{18}O_6$ , 分子量为 270.28 g/mol, CAS 号为 41897-85-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的葡萄糖结构特征, 并在 2 号位羟基上引入苄基保护基团, 显著增强其化学稳定性。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水, 适用于糖化学合成及生物活性研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为葡萄糖的修饰衍生物, 2-O-Benzyl-D-glucose 在糖生物学研究中具有关键作用。苄基保护基的引入可选择性屏蔽羟基活性, 使其成为寡糖和多糖合成的重要中间体。此外, 该化合物可用于研究糖基化酶的底物特异性, 或作为探针分子探索糖类在细胞信号传导中的功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为糖苷化反应的保护基中间体, 用于合成复杂寡糖、糖缀合物及天然产物。
- 药物研发: 用于糖类前药设计或作为药效团修饰的构建模块。
- 生化研究: 作为酶抑制剂或代谢通路研究的工具化合物。
- 材料科学: 参与制备功能性糖基化材料 (如糖聚合物或表面修饰材料)。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中, 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。使用时需在干燥环境下操作, 若溶解于 DMSO, 建议配制后立即使用或短期保存于  $-80^{\circ}C$ 。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, MS 及 NMR 确认结构。操作时需佩戴防护手套及护目

镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照国家危险废物规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请参阅随附的 COA 文件或联系技术支持。）