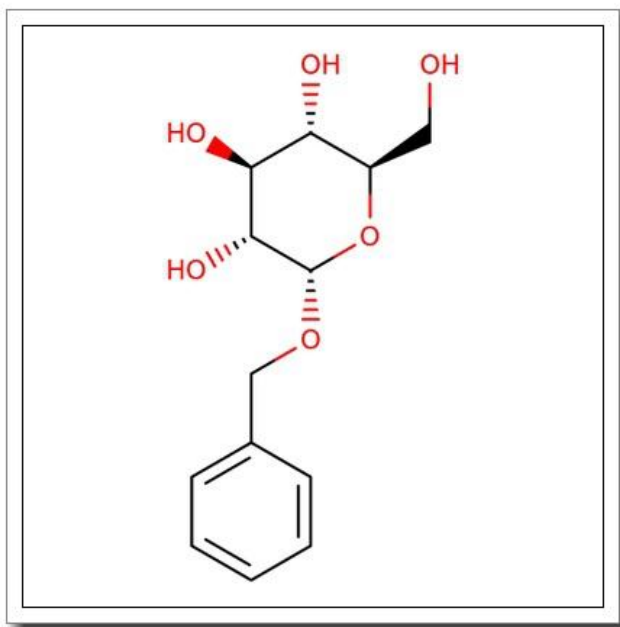


# Benzyl $\alpha$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl $\alpha$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2634
CAS 号	25320-99-4
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

产品说明: Benzyl  $\alpha$ -D-glucopyranoside (苄基- $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖苷)

### 1. 产品概述与化学特性

Benzyl  $\alpha$ -D-glucopyranoside (CAS 号: 25320-99-4) 是一种糖苷类化合物, 分子式为  $C_{13}H_{18}O_6$ , 分子量为 270.28 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的糖苷键结构, 由葡萄糖单元与苄基通过  $\alpha$ -糖苷键连接而成。其化学性质稳定, 可溶于水、甲醇等极性溶剂, 在生物化学研究中具有重要应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种糖苷衍生物, Benzyl  $\alpha$ -D-glucopyranoside 在糖生物学研究中常用于模拟天然糖苷键的水解过程。其  $\alpha$ -糖苷键结构可被特定糖苷酶识别, 因此常作为酶底物或抑制剂, 用于研究糖苷酶的催化机制和底物特异性。此外, 该化合物还可作为合成中间体, 用于制备更复杂的糖缀合物或药物分子。

### 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. 酶学研究: 作为糖苷酶的底物或竞争性抑制剂, 用于酶动力学分析和活性测定。
2. 药物开发: 作为糖基化修饰的前体, 参与抗病毒或抗肿瘤药物的合成。
3. 生化试剂: 用于细胞培养或信号通路研究, 探究糖基化在细胞识别中的作用。
4. 教学实验: 作为生物化学实验的标准品, 帮助学生理解糖苷键的特性和酶解反应。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 开封后需密封防潮。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。长期保存前需进行氮气保护以延长保质期。

## 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合生化试剂标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机化学品规范处理，避免环境污染。

以上信息仅供科研使用，不可用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。