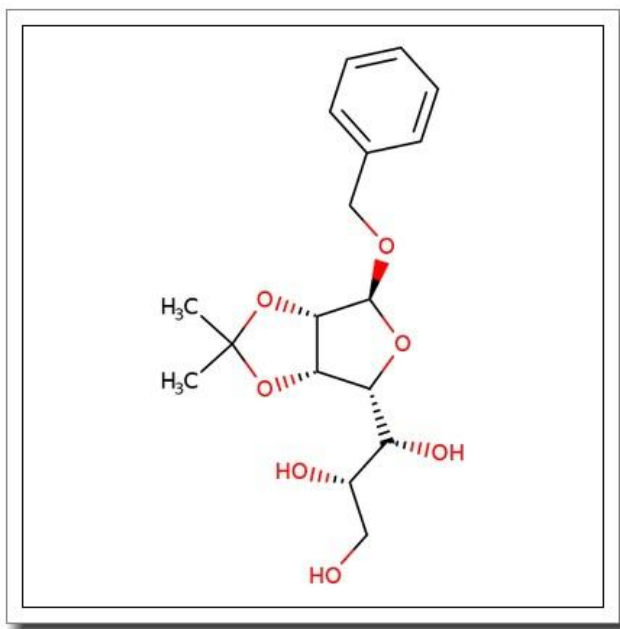


# Benzyl 2,3-O-isopropylidene-L-glycero- $\alpha$ -D-mannoheptofuranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2,3-O-isopropylidene-L-glycero- $\alpha$ -D-mannoheptofuranoside
产品目录号	BGGCB-2551
CAS 号	105592-29-8
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>24</sub> O <sub>7</sub>
分子量	340.37 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Benzyl 2,3-O-isopropylidene-L-glycero- $\alpha$ -D-mannoheptofuranoside (CAS 号: 105592-29-8) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{17}H_{24}O_7$ , 分子量为 340.37 g/mol。该化合物属于糖苷类衍生物, 具有独特的呋喃糖环结构, 并通过异丙叉基团保护 2,3 位羟基。其纯度超过 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该产品为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学中的重要中间体, 该化合物在糖苷合成和糖生物学研究中具有广泛的应用价值。其结构中的保护基团 (异丙叉基和苄基) 提供了选择性脱保护的灵活性, 便于后续衍生化反应。此外, 其 D-甘露庚糖构型使其成为研究糖类代谢、酶底物特异性以及糖蛋白合成的理想模型分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为构建复杂寡糖或多糖的关键中间体。
- 药物研发: 用于糖基化药物的设计与修饰, 如抗生素或抗病毒药物的开发。
- 生物标记研究: 通过糖苷键的引入, 制备荧光标记或生物素标记的糖探针。
- 酶学研究: 作为糖基转移酶或糖苷水解酶的底物或抑制剂。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在  $-20^{\circ}C$  下干燥避光保存, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时建议使用无水溶剂, 并在惰性气氛 (如氩气) 下操作以保护敏感基团。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度  $>96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼

睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。更多安全信息请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。