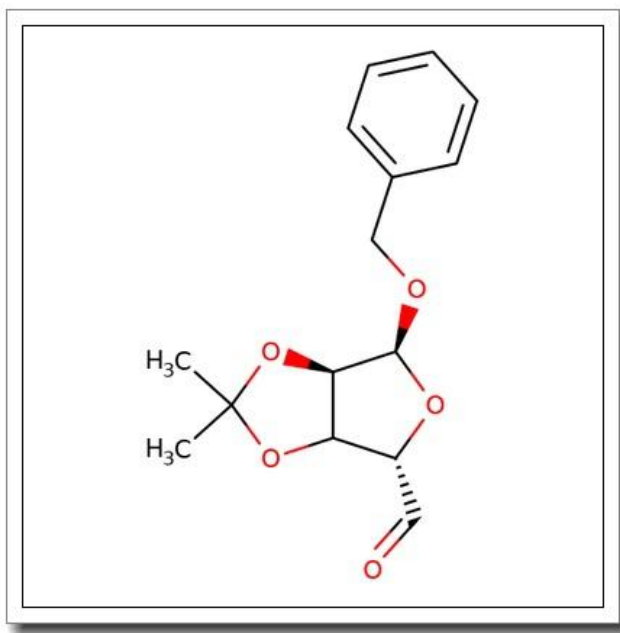


# Benzyl 5-Aldo-2,3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopentenofuranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 5-Aldo-2,3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopentenofuranoside
产品目录号	BGGCB-3329
CAS 号	102854-75-1
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> O <sub>5</sub>
分子量	278.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 Benzyl 5-Aldo-2,3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopenteno-furanoside, 化学名称明确其结构为带有苄基保护的戊烯呋喃糖苷衍生物, 同时含有异丙叉基团保护 2,3 位羟基。其 CAS 号为 102854-75-1, 分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>18</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 278.3 g/mol。产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 确认大于 96%, 符合生化试剂的高标准要求。该化合物为白色至类白色固体, 易溶于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

本产品是一种重要的糖化学中间体, 其结构中的醛基和异丙叉保护基团使其在糖苷合成中具有高度反应活性。作为 D-甘露糖的衍生物, 它在寡糖和多糖的立体选择性合成中扮演关键角色, 尤其适用于构建复杂糖链结构。此外, 其苄基保护基可通过催化氢化选择性脱除, 为后续修饰提供灵活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于糖化学、药物研发及生物共轭领域。具体用途包括: 作为糖基化反应的前体, 用于合成抗病毒或抗菌药物中的糖苷片段; 在糖蛋白研究中作为标记或修饰试剂; 还可用于开发糖类疫苗或诊断试剂。其高纯度特性确保其在敏感实验中的可靠性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中以保持稳定性。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在惰性气氛 (如氮气) 下操作以防止醛基氧化。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

每批次产品均提供质检报告 (COA), 包括 HPLC 纯度分析、核磁共振 (NMR) 及质

谱 (MS) 数据验证。本产品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于药物、食品或家庭使用。