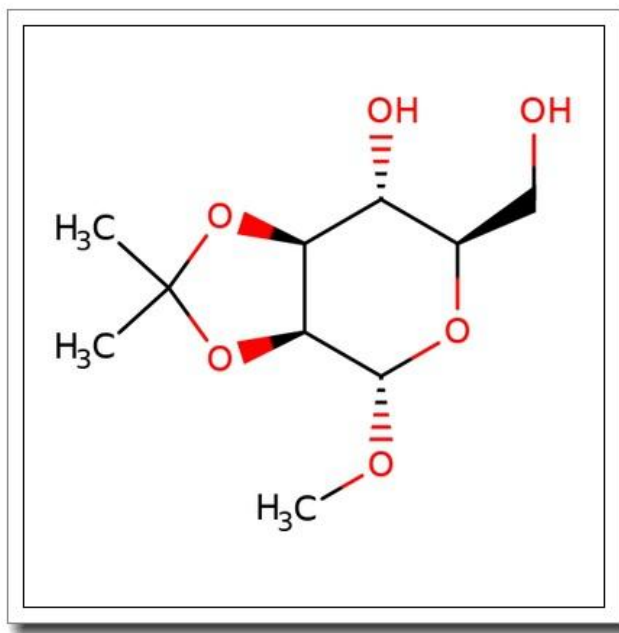


# Methyl-2,3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl-2, 3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1387
CAS 号	63167-69-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Methyl-2,3-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-mannopyranoside (CAS 号: 63167-69-1) 是一种高纯度糖类衍生物, 化学名称为甲基-2,3-O-异亚丙基- $\alpha$ -D-吡喃甘露糖苷。其分子式为  $C_{10}H_{18}O_6$ , 分子量为 234.25 g/mol (理论值)。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度超过 96%, 具有典型的糖苷类溶解特性, 可溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 微溶于水。其结构中的异亚丙基保护基团赋予其特定的化学稳定性, 适用于糖化学合成中的进一步修饰反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的衍生物, 该化合物在糖生物学研究中具有重要作用。其结构模拟天然糖链中的关键片段, 可用于研究糖基化修饰对蛋白质功能的影响。异亚丙基保护基团的存在使其成为合成复杂寡糖或多糖的理想中间体, 尤其在糖苷酶抑制剂或糖类疫苗开发中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为手性砌块用于构建甘露糖类衍生物或糖缀合物。
- 药物研发: 用于糖类先导化合物的结构优化, 如抗病毒或抗炎药物开发。
- 生物标记: 通过进一步衍生化制备荧光标记探针, 用于细胞表面糖链可视化研究。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于酶机制解析。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持容器密封, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免吸湿结块。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证确保纯度 >96%, 批次间一致性严格控制在  $\pm 1\%$  以

内。安全数据表明其属于非危险性化学品（根据 GHS 分类），但仍需遵守实验室常规防护措施（穿戴手套、护目镜）。如意外吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有机废物处置法规。

（注：实际分子量需根据最新检测数据补充，此处标注为理论值）