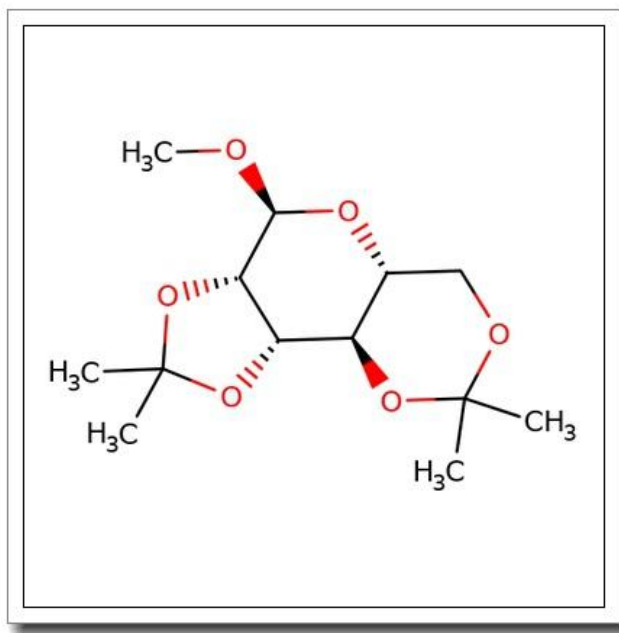


Methyl 2,3:4,6-di-O-isopropylidene-D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3:4,6-di-O-isopropylidene-D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1039
CAS 号	50705-56-1
分子式	C ₁₃ H ₂₂ O ₆
分子量	274.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2,3:4,6-二-O-异亚丙基-D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 2,3:4,6-di-O-isopropylidene-D-mannopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{13}H_{22}O_6$, 分子量为 274.31 g/mol。该化合物通过异亚丙基保护基团修饰 D-甘露糖的羟基, 形成稳定的环状结构, 显著提高了其化学稳定性和溶解性。其 CAS 号为 50705-56-1, 产品目录号为 BGGCB-1039, 纯度标准高于 96%, 适合高精度实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学研究中具有重要地位, 常用于糖苷键的构建和糖类衍生物的合成。其异亚丙基保护基团能够选择性脱保护, 为后续官能团修饰提供便利。此外, 作为 D-甘露糖的衍生物, 它在糖生物学研究中可用于模拟天然糖链的结构与功能, 帮助揭示糖类在细胞识别、信号传导等过程中的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 2,3:4,6-二-O-异亚丙基-D-吡喃甘露糖苷广泛应用于有机合成、药物开发和糖化学研究领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成复杂糖类化合物或糖缀合物;
- 在药物研发中用于构建糖基化药物分子, 如抗生素或抗病毒药物;
- 作为标准品或参考物质用于糖类分析方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体环境中。使用前应恢复至室温并避免暴露于湿气。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷或四氢呋喃)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作后彻底清洗；
- 如意外接触，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。

请参阅产品附带的材料安全数据表（MSDS）获取详细安全指引。