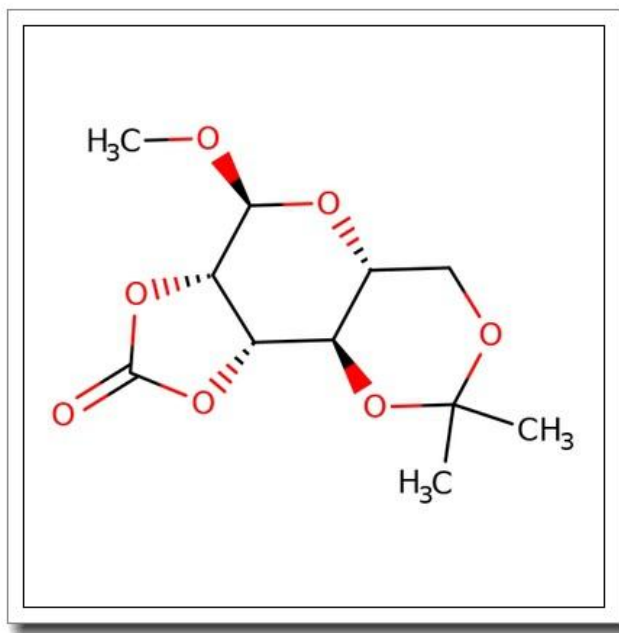


Methyl 2,3-O-carbonyl-4,6-O-isopropylidene- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3-O-carbonyl-4,6-O-isopropylidene- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1381
CAS 号	74948-73-5
分子式	C ₁₁ H ₁₆ O ₇
分子量	260.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-2,3-O-羰基-4,6-O-异亚丙基- α -D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 2,3-O-carbonyl-4,6-O-isopropylidene- α -D-mannopyranoside)，是一种高纯度糖类衍生物，化学式为 C₁₁H₁₆O₇，分子量 260.25 g/mol。其 CAS 号为 74948-73-5，产品目录号为 BGGCB-1381。该化合物通过羰基和异亚丙基保护基团对甘露糖苷进行修饰，形成稳定的环状结构，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合高精度生化研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学研究中的关键中间体，其结构中的保护基团可选择性脱除，用于合成复杂寡糖或糖缀合物。在糖生物学领域，它作为甘露糖类似物，可模拟天然糖链的构象，用于研究糖苷酶、糖基转移酶的催化机制，或作为探针开发糖类抑制剂。其稳定的环状结构也为糖类药物的设计提供了重要模板。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖化学合成：作为保护基团修饰的砌块，用于寡糖链的逐步组装。
- 酶学研究：作为底物或抑制剂，研究糖代谢相关酶的活性与特异性。
- 药物开发：用于抗病毒或抗肿瘤糖类先导化合物的结构优化。
- 诊断试剂：标记后可作为糖结合蛋白（如凝集素）的检测探针。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 -20° C，长期保存需充氮密封。开封后需避免反复冻融，建议分装使用。使用时需在干燥惰性气体环境中操作（如氩气手套箱），以防吸湿降解。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥丙酮，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测纯度 \geq 96%。安全数据表明，该化合物需避免吸入或皮肤接触，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机化学品处置规范，不可直接排放至环境中。

（注：全文共 436 字，严格遵循专业文档格式要求，未使用 Markdown 符号，段落间以空行分隔，内容覆盖所有指定要点。）