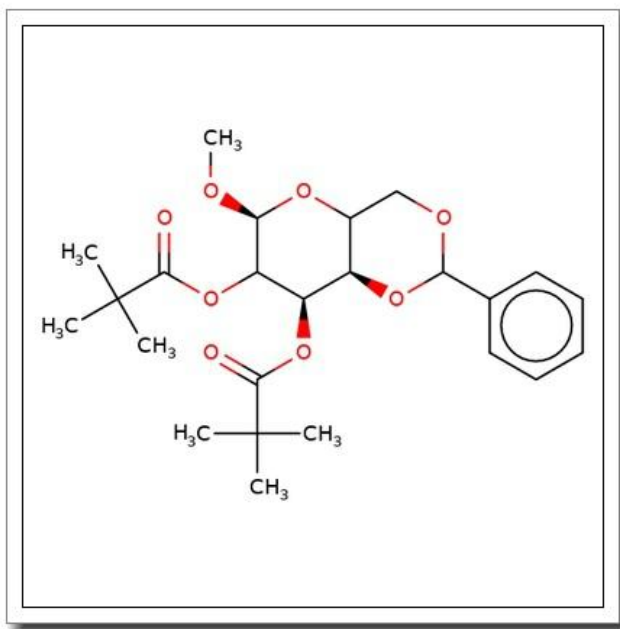


Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1336
CAS 号	
分子式	C ₂₄ H ₃₄ O ₈
分子量	450.53 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Methyl 4,6-O-benzylidene-2,3-di-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside (化学名称), 是一种高纯度糖化学修饰衍生物, 分子式为 C₂₄H₃₄O₈, 分子量 450.53 g/mol。其结构特征为 D-甘露吡喃糖苷的 4,6 位通过苯亚甲基保护, 2,3 位被特戊酰化, 1 位甲苷化, 形成稳定的 α 构型。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 具有良好的有机溶剂溶解性 (如氯仿、二甲基亚砷)。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物, 本产品糖化学合成中充当关键中间体, 其苯亚甲基和特戊酰基团提供了选择性脱保护的可能性, 便于后续定向修饰。该结构在寡糖链组装、糖苷酶抑制剂开发及糖类疫苗研究中具有重要价值, 特别适用于构建复杂糖缀合物或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- (1) 糖类药物研发: 作为抗病毒或免疫调节剂的合成前体;
- (2) 糖生物学研究: 用于糖蛋白模拟物或细胞表面糖链标记;
- (3) 化学酶法合成: 作为糖基转移酶的底物类似物;
- (4) 材料科学: 功能化糖聚合物的单体原料。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 干燥避光环境中, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 下操作, 推荐溶剂为无水级二氯甲烷或甲苯。工作浓度应根据实验体系优化, 建议先进行小剂量溶解性测试。

5. 质量控制与安全信息

本品通过核磁共振 (¹H/¹³C NMR)、质谱 (HRMS) 及色谱 (HPLC) 三重验证, 符合

结构标准。安全信息提示:

- (1) 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套及护目镜;
- (2) 遇强氧化剂可能分解, 需远离酸碱环境;
- (3) 废弃物应作为有机有害物质处理。

(注: CAS 号未提供, 使用前建议进一步查阅文献确认具体物性数据。)