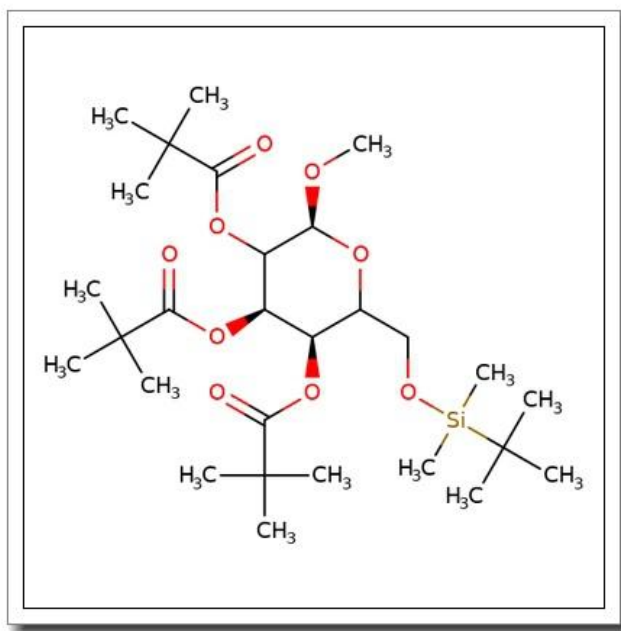


Methyl 6-O-tert-butyl dimethylsilyl- 2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D- mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 6-O-tert-butyl dimethylsilyl-2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1075
CAS 号	
分子式	C ₂₈ H ₅₂ O ₉ Si
分子量	560.81 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

BGGCB-1075 (化学名称: Methyl 6-O-tert-butyldimethylsilyl-2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 C₂₈H₅₂O₉Si, 分子量为 560.81 g/mol。该化合物通过将 D-甘露糖的羟基选择性保护为叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 和特戊酰基 (Piv) 基团, 形成稳定的糖苷结构。其纯度超过 96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和药物化学中具有重要价值, 可作为糖基化反应的关键中间体。其结构中的保护基团 (TBDMS 和 Piv) 能够有效屏蔽羟基活性, 便于后续选择性修饰或偶联反应。此外, 其 α -D-甘露糖构型使其成为研究糖蛋白、糖脂及病原体-宿主相互作用的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

BGGCB-1075 广泛应用于以下领域:

- 糖类药物合成: 作为糖基供体或受体, 用于构建复杂寡糖或糖缀合物。
- 糖生物学研究: 模拟天然糖链结构, 研究糖类在细胞识别、免疫应答中的作用。
- 材料科学: 用于开发糖基化功能材料, 如糖修饰的高分子或纳米颗粒。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议:

- 储存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。
- 使用前恢复至室温并保持密封, 防止吸湿降解。
- 溶解于无水有机溶剂 (如二氯甲烷或 DMF) 时需在惰性气体保护下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。使用时需注意:

- 避免直接接触皮肤或吸入粉尘, 操作时佩戴防护手套与护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机化学品规范处理，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。