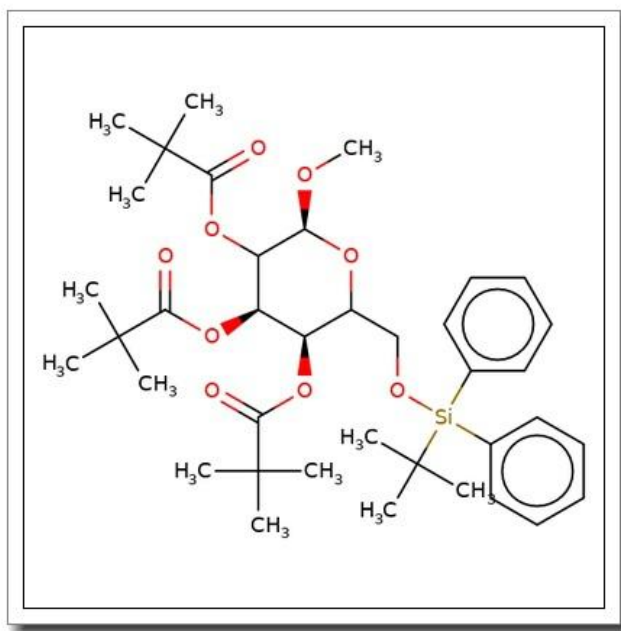


Methyl 6-O-tert-butyl-diphenylsilyl- 2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D- mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 6-O-tert-butyl-diphenylsilyl-2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1079
CAS 号	
分子式	C ₃₈ H ₅₆ O ₉ Si
分子量	684.95 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-6-O-叔丁基二苯基硅烷基-2,3,4-三-O-新戊酰基- α -D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 6-O-tert-butyl-diphenylsilyl-2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D-mannopyranoside), 产品目录号 BGGCB-1079, 分子式 C₃₈H₅₆O₉Si, 分子量 684.95 g/mol。该化合物是一种经硅烷化和酰基化修饰的甘露糖衍生物, 纯度超过 96%, 具有明确的立体构型和化学稳定性。其结构中的叔丁基二苯基硅烷基 (TBDPS) 和新戊酰基 (Pivaloyl) 保护基团赋予其特定的溶解性和反应选择性, 适用于复杂糖化学合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学领域作为关键中间体, 主要用于甘露糖衍生物的定向合成与修饰。其保护基团设计可精准控制后续糖苷键形成或官能团转化, 在寡糖、糖缀合物及糖类药物的合成中具有重要作用。其 α -D-吡喃构型模拟天然糖链结构, 为糖生物学研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 1) 糖类药物开发: 作为抗病毒、抗肿瘤糖类先导化合物的合成砌块;
- 2) 糖链结构研究: 用于制备同位素标记或荧光标记的甘露糖探针;
- 3) 材料科学: 作为功能化多糖材料的修饰前体;
- 4) 酶学研究: 糖基转移酶或糖苷水解酶的底物类似物。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C以下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后需在干燥环境中尽快使用, 避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF等有机溶剂, 使用时建议在惰性气体氛围下操作以防止硅烷基水解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、NMR 及质谱严格质检, 确保结构准确性与高纯度。操作时需佩戴防护

手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机硅化合物处置规范处理。安全数据表（SDS）可随货提供。

（注：因产品 CAS 号未提供，实际使用前建议进一步核查理化参数）