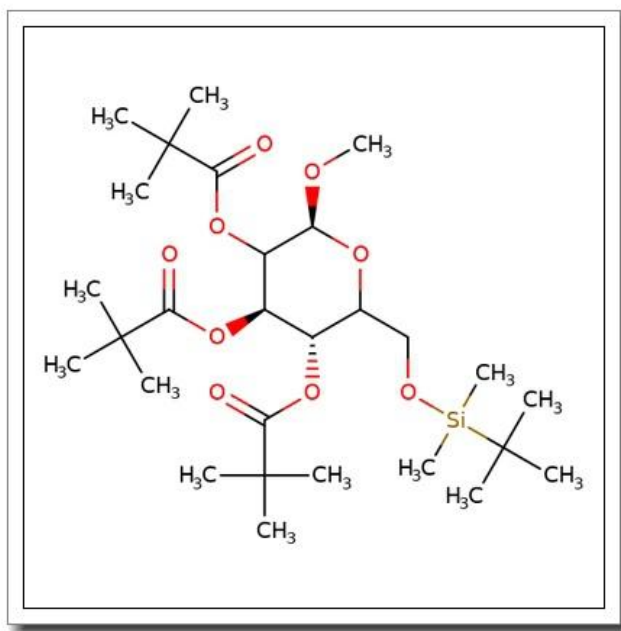


Methyl 6-O-tert-butyl dimethylsilyl- 2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D- galactopyranoside



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-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1073
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

1. 产品概述与化学特性

Methyl 6-O-tert-butyltrimethylsilyl-2,3,4-tri-O-pivaloyl- α -D-galactopyranoside (产品目录号: BGGCB-1073) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为 $C_{28}H_{52}O_9Si$, 分子量为 560.81 g/mol。该化合物通过选择性保护半乳糖苷的羟基位点合成, 其中 6 位羟基由叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护, 2、3、4 位羟基被新戊酰基 (Pivaloyl) 修饰, 1 位甲氧基作为端基构型稳定剂。其化学结构赋予其良好的溶解性与稳定性, 适用于有机合成与糖化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学中作为关键中间体, 广泛应用于寡糖、糖缀合物及糖类药物的合成。其保护基团 (TBDMS 和 Pivaloyl) 可选择性脱除, 便于后续定向修饰, 为复杂糖链的构建提供灵活性和可控性。在糖生物学研究中, 此类衍生物可用于探索糖基化修饰对蛋白质功能的影响, 或模拟天然糖链结构以开发靶向药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 1) 药物研发: 作为糖疫苗或抗肿瘤糖类药物的合成前体;
- 2) 生化工具: 用于糖苷酶或糖基转移酶的底物研究;
- 3) 材料科学: 修饰高分子材料以改善生物相容性。

典型实验包括糖基化反应、保护基策略优化及手性中心构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强酸/碱。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 配制溶液后建议立即使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。操作时需佩戴防护手套及护目

镜，避免吸入或皮肤接触。安全数据表（SDS）显示其可能导致轻微呼吸道或皮肤刺激，应在通风橱中处理。废弃物需按有机有害物规范处置。

注：CAS 号暂未收录，如需进一步结构确证或定制服务，请联系技术支持。