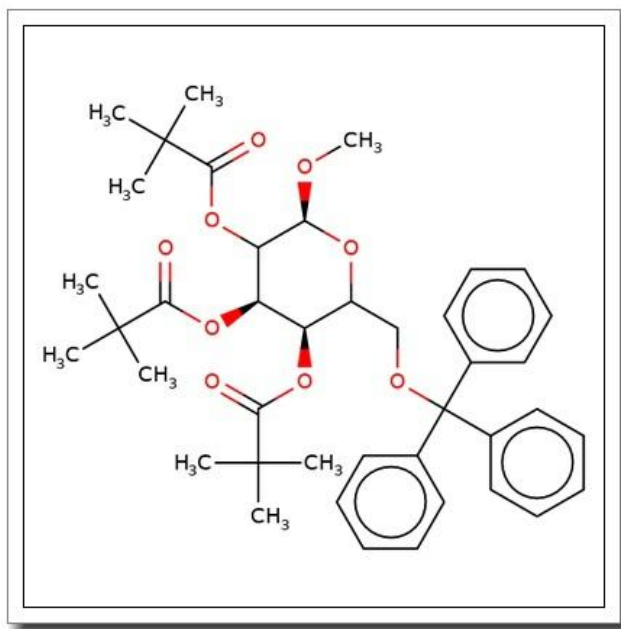


# Methyl 2,3,4-tri-O-pivaloyl-6-O-trityl- $\alpha$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3,4-tri-O-pivaloyl-6-O-trityl- $\alpha$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1421
CAS 号	
分子式	C <sub>41</sub> H <sub>52</sub> O <sub>9</sub>
分子量	688.87 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

甲基-2,3,4-三-O-新戊酰基-6-O-三苯甲基- $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 2,3,4-tri-O-pivaloyl-6-O-trityl- $\alpha$ -D-glucopyranoside) 是一种高纯度糖化学修饰产物, 分子式为 C<sub>41</sub>H<sub>52</sub>O<sub>9</sub>, 分子量为 688.87 g/mol。该化合物通过选择性保护葡萄糖分子中的羟基位点 (2,3,4 位新戊酰化, 6 位三苯甲基化) 合成, 结构稳定, 纯度超过 96%。其疏水性保护基团赋予其独特的溶解性 (易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂), 适用于多步合成反应中的中间体构建。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学领域的关键中间体, 该化合物在寡糖和多糖合成中具有重要作用。其保护基团设计可实现后续选择性脱保护, 精准控制糖苷键的定向连接。6 位三苯甲基保护基的空间位阻效应能有效引导反应发生在 1 位羟基, 而 2,3,4 位的新戊酰基则提供稳定的保护环境。这种特性使其成为合成复杂糖缀合物 (如糖蛋白、糖脂) 的理想原料。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发和生物标记物合成领域。具体用途包括: 1) 抗肿瘤和抗病毒糖类药物前体的合成; 2) 糖疫苗载体分子的构建; 3) 荧光标记糖探针的制备; 4) 作为酶底物研究糖苷水解酶机制。在 GLP-1 受体激动剂等糖尿病药物的糖基化修饰中也有重要应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 惰性气体 (如氩气) 环境下避光保存, 长期储存需置于干燥器中。使用前需室温平衡以避免结露, 称量应在干燥环境中快速完成。溶解时建议先用少量二氯甲烷预溶, 再稀释至目标浓度。反应体系中需严格避免水分和强酸条件, 以防保护基过早脱落。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保结构准确性和纯度达标。操

作时需佩戴防护手套和护目镜，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卤化物标准处理。CAS 号暂未收录，但相关衍生物的安全数据可参考新戊酸酯类化合物（Pivalate esters）的规范。