

Methyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl-b-D-glucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3,4,6-tetra-O-benzyl-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1049
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-2, 3, 4, 6-四-O-苄基- β -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-benzyl- β -D-glucopyranoside)，是一种重要的糖化学修饰衍生物，产品目录号为 BGGCB-1049。其结构中葡萄糖环的羟基位点（2、3、4、6 位）均被苄基保护，形成稳定的醚键，而 1 位羟基则与甲基形成糖苷键。该化合物纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的立体构型（ β -D 构型），是糖化学合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护基修饰的糖苷衍生物，本品在寡糖和多糖合成中扮演核心角色。苄基保护基的引入可显著提高糖环的化学稳定性，避免后续反应中羟基的副反应。其 β 构型的糖苷键特性使其成为模拟天然糖缀合物（如糖蛋白、糖脂）的理想构建模块，广泛应用于糖生物学研究和药物开发领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下场景：1) 作为起始原料合成复杂寡糖链；2) 糖基化反应中作为糖基供体或受体；3) 糖类疫苗或糖类药物的前体合成；4) 糖酶抑制剂开发的分子骨架。特别适用于需要选择性脱保护的多步合成路线，例如通过氢解反应逐步去除苄基保护基。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气手套箱）中操作，溶解推荐使用无水级二氯甲烷或四氢呋喃。本品对湿度敏感，溶剂需严格除水。

5. 质量控制与安全信息

通过核磁共振 (^1H NMR、 ^{13}C NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证，HPLC 监测纯度。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机卤化物标准处理。安全数据表 (SDS) 可随产品提供。