3-O-Benzyl-1,2,4-tri-O-acetyl-D-xylopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl-1,2,4-tri-O-acetyl-D-xylopyranoside
产品目录号	BGGCB-2960
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3-O-Benzyl-1,2,4-tri-O-acetyl-D-xylopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-O-苄基-1,2,4-三-O-乙酰基-D-吡喃木糖苷，是一种经过选择性保护的木糖衍生物。其分子结构中包含苄基和乙酰基保护基团，确保了糖苷键的稳定性。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%，适用于高精度生化研究。该化合物在有机溶剂如氯仿、二甲基亚砜中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的中间体，本产品在寡糖和多糖合成中具有关键作用。乙酰基保护基团可选择性脱除，便于后续糖链延伸；苄基保护则提供了对酸性和碱性条件的稳定性。其 D-木糖构型使其成为研究糖类代谢、糖蛋白合成及糖酶作用机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

（1）糖化学合成：作为构建模块用于合成复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物；

（2）酶学研究：作为糖基转移酶或糖苷水解酶的底物或抑制剂；

（3）药物开发：用于抗病毒、抗肿瘤糖类先导化合物的结构修饰；

（4）材料科学：制备功能性糖基化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可存放于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存。使用时需在干燥环境下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥氯仿，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证，HPLC 监测纯度。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。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需结合实验体系进行优化验证。