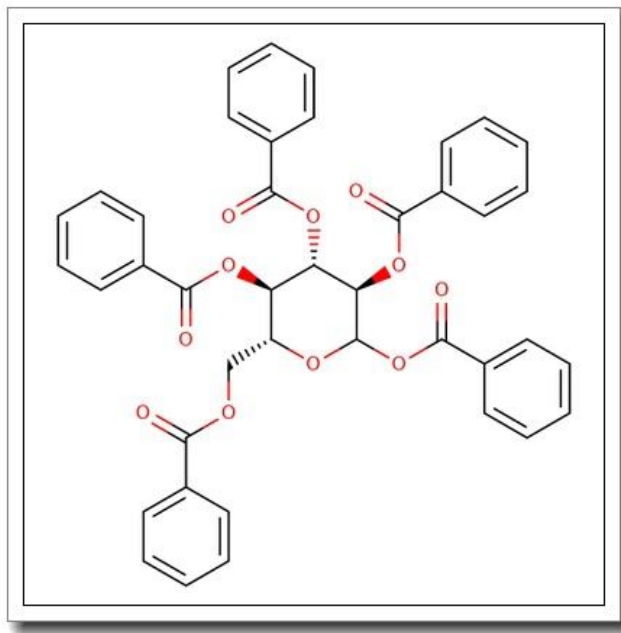


1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1560
CAS 号	3006-49-3
分子式	C ₄₁ H ₃₂ O ₁₁
分子量	700.69 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 4, 6-五-O-苯甲酰基-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl-D-glucopyranoside (CAS 号: 3006-49-3), 是一种高纯度苯甲酰化葡萄糖衍生物, 分子式 $C_{41}H_{32}O_{11}$, 分子量 700.69 g/mol。其结构特征为 D-吡喃葡萄糖环上的所有羟基均被苯甲酰基取代, 形成稳定的酯键结构。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 具有明确的旋光性和脂溶性。

生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的典型代表, 苯甲酰基的引入显著改变了葡萄糖的物理化学性质, 使其成为糖基化反应、寡糖合成及糖类结构研究的关键中间体。其空间位阻效应可选择性保护糖环羟基, 在酶促或化学催化反应中作为定向合成的保护基团, 广泛应用于糖生物学和药物开发领域。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成: 作为保护型糖苷供体, 用于复杂寡糖、糖缀合物的模块化组装。
2. 药物研发: 用于糖基化先导化合物的结构修饰, 改善药物溶解性与靶向性。
3. 分析标准品: 作为 HPLC 或质谱分析的参比物质, 用于糖类物质定性定量研究。
4. 材料科学: 作为高分子材料的功能性单体, 参与制备生物相容性聚合物。

储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、避光、干燥的惰性气体环境中, 开封后建议分装充氮保存。使用前需平衡至室温并避免吸湿, 溶解推荐使用无水 DMSO 或氯仿等有机溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

质量控制与安全信息

本品通过核磁共振 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR)、质谱 (HRMS) 及色谱 (HPLC) 三重验证, 符合 ACS 级标准。安全数据表明其具有刺激性, 操作需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。）