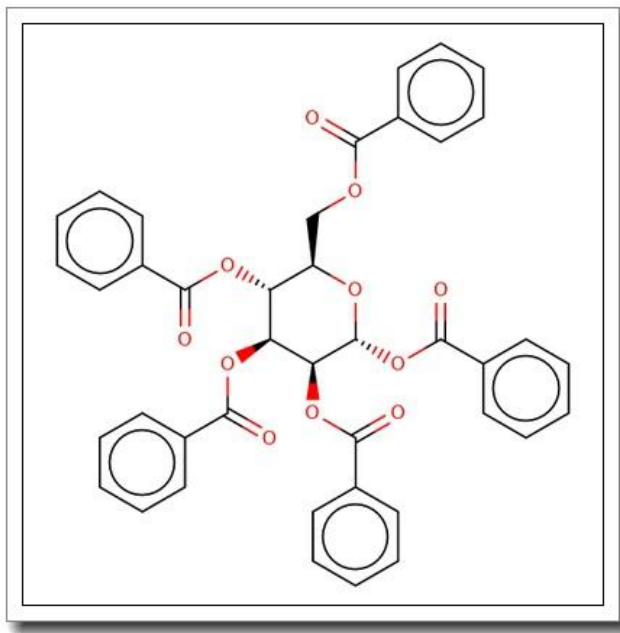


1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl- α -D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl- α -D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-1554
CAS 号	41569-33-9
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl- α -D-mannopyranose (目录号: BGGCB-1554, CAS号: 41569-33-9) 是一种高纯度苯甲酰化甘露糖衍生物, 分子式为 $C_{47}H_{38}O_{11}$, 分子量为 778.80 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有明确的立体构型 (α -D-构型) 和高度苯甲酰化修饰特性。其化学结构中的五个羟基均被苯甲酰基保护, 显著增强了化合物的稳定性和溶解性, 尤其适用于有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学研究中的关键中间体, 尤其在寡糖和多糖合成中扮演重要角色。苯甲酰基的引入可选择性保护甘露糖的羟基, 便于后续的糖苷键形成或定向修饰。其在糖生物学研究中常用于模拟天然糖链结构, 探索糖类在细胞识别、免疫应答和病原体感染中的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为甘露糖基供体, 用于构建复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物。
- 药物研发: 参与抗病毒、抗癌糖类前体的制备, 如 HIV 抑制剂或肿瘤相关糖抗原的合成。
- 材料科学: 用于功能化糖聚合物的开发, 如生物相容性涂层或靶向递送载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分以防苯甲酰基水解。溶解推荐使用无水二氯甲烷或甲苯, 并配合分子筛除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, MS 和 NMR 确证结构。安全信息:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机有害物质处理规范处置。

(注：分子式与分子量数据需根据实际文献或检测结果补充完整。)