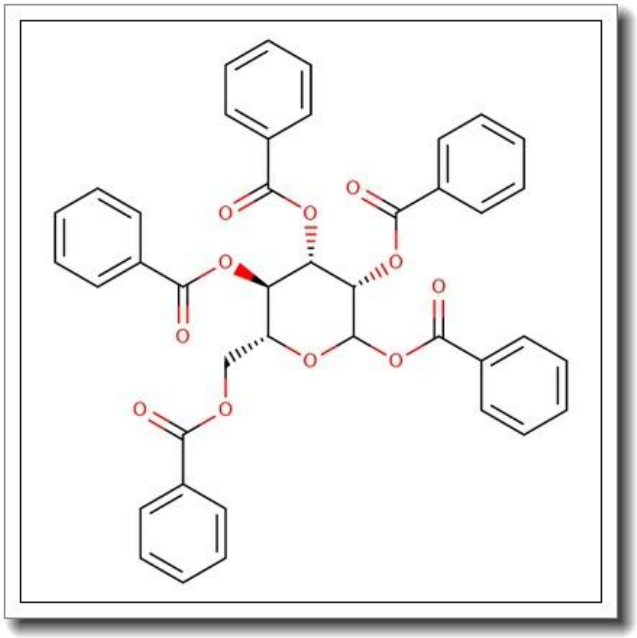
1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl-D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl-D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-1561
CAS 号	96996-90-6
分子式	C41H32O11
分子量	700.69 g/mol
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-D-mannopyranose（化学名称）是一种高度苯甲酰化的D-甘露糖衍生物，其分子式为C41H32O11，分子量为700.69 g/mol。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末，CAS号为96996-90-6，产品目录号为BGGCB-1561。其纯度经高效液相色谱（HPLC）分析确认大于96%，具有明确的化学结构和稳定的理化性质。苯甲酰基的引入显著增强了其疏水性，使其在有机溶剂中溶解性良好，常见于二氯甲烷、氯仿等溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是D-甘露糖的重要保护形式，在糖化学和药物合成中具有关键作用。苯甲酰基团可有效保护糖环上的羟基，防止其在后续反应中被氧化或发生不必要的副反应。此外，作为糖基化反应的前体，它在寡糖和多糖的合成中扮演重要角色，尤其在构建复杂糖苷键时表现出高区域选择性和立体选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl-D-mannopyranose广泛应用于糖化学研究、药物开发及生物材料合成领域。具体用途包括：作为糖基供体用于寡糖链的组装；在抗病毒药物或免疫调节剂合成中作为中间体；还可用于糖类衍生物的修饰与功能化研究。其高反应活性使其成为糖化学实验室的常用试剂。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中，推荐储存温度为2-8°C，并置于惰性气体（如氩气）保护下以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免接触水分。溶解时建议选用无水有机溶剂，并在惰性气氛（如氮气）下操作，以防止苯甲酰基水解。

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，并通过HPLC验证纯度。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时需佩戴防

护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机有害化学品规范处置。