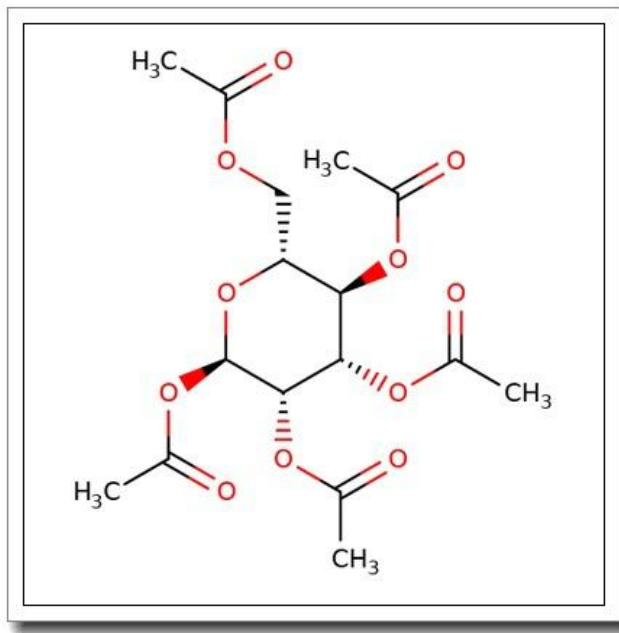


1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl- α -D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- α -D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-1678
CAS 号	4163-65-9
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₁
分子量	390.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 4, 6-五-O-乙酰基- α -D-吡喃甘露糖产品说明书

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 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- α -D-mannopyranose，CAS 号 4163-65-9，分子式 $C_{16}H_{22}O_{11}$ ，分子量 390.34 g/mol。其结构为 D-甘露糖的全乙酰化衍生物，五个羟基均被乙酰基保护，纯度经 HPLC 检测 $\geq 96\%$ 。该化合物在有机溶剂（如氯仿、甲醇）中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的乙酰化保护形式，本品在糖化学合成中具有关键作用。乙酰基的引入可增强糖苷键的稳定性，同时为后续选择性脱保护或糖基化反应提供活性位点。其 α 构型特性使其成为研究糖类立体选择性合成的标准参照物，尤其在寡糖、糖缀合物及糖疫苗的制备中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于糖生物学与药物研发领域。具体用途包括：1) 作为中间体合成甘露糖衍生物或糖苷类化合物；2) 用于糖基化反应中供体或受体的制备；3) 在糖芯片技术中固定化修饰；4) 作为标准品用于质谱或核磁共振分析。在抗肿瘤疫苗佐剂、细菌多糖模拟物开发中亦有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20°C 干燥环境中，长期储存需充氮密封。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，建议佩戴防护手套及护目镜。溶解时优先选用无水 DMF 或 DMSO，若需水相反应，可先以有机溶剂溶解后缓慢加入缓冲体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其对呼吸道及皮肤有轻微刺激性 (GHS 分类: Warning)，操作时应避免

吸入粉尘或直接接触。废弃物需按有机溶剂规范处置。详细毒理学数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。