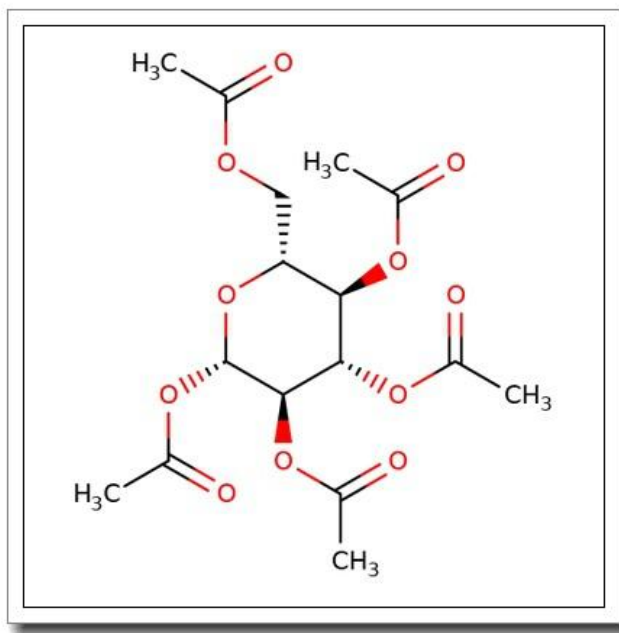


1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl-b-D-glucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-1683
CAS 号	604-69-3
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-β-D-吡喃葡萄糖产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl-β-D-glucopyranose (CAS 号: 604-69-3), 是一种高纯度乙酰化葡萄糖衍生物, 分子式为 C₁₆H₂₂O₁₁, 分子量 390.34 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 ≥96%。其结构特征为葡萄糖分子中所有羟基均被乙酰基取代, 形成稳定的 β-构型吡喃环结构, 具有优异的脂溶性和化学稳定性。

生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体, 本品在糖基化反应中表现出高反应活性, 乙酰基保护基可选择性脱除, 为寡糖和多糖合成提供重要砌块。其在糖生物学研究中常用于模拟天然糖苷酶的底物, 或作为探针研究糖代谢途径。乙酰化修饰能显著改变母体葡萄糖的膜渗透性, 在药物递送系统中具有潜在应用价值。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 用于复杂糖类化合物的全合成, 如抗生素、糖苷类天然产物的制备
2. 药物研发: 作为前药设计的载体分子, 改善水溶性药物的生物利用度
3. 生化试剂: 糖基转移酶/糖苷酶抑制剂的开发与活性筛选
4. 材料科学: 功能化多糖材料的修饰单体
5. 分析标准品: HPLC 或质谱分析中的参照物质

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 推荐储存温度为 2-8℃。开封后建议充氮保护并尽快使用。使用前需平衡至室温, 避免吸湿。溶解时可选用无水 DMSO、氯仿等有机溶剂, 水溶液需现配现用。实验操作建议在通风橱中进行。

质量控制与安全信息

批次质检报告包含: HPLC 纯度 (≥96%)、水分含量 (Karl Fischer 法 ≤0.5%)、残留溶剂 (GC 法符合 USP 标准)。安全数据表明本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操

作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体技术参数详见随货 COA 分析证书。