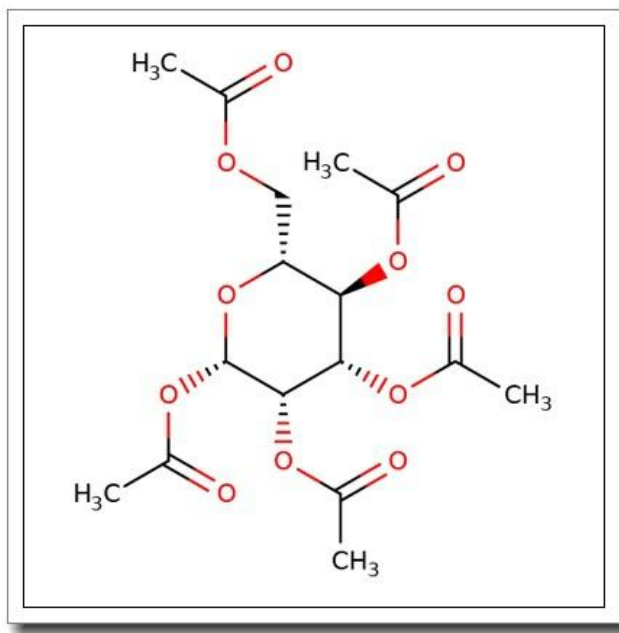


1,2,3,4,6-Penta-O-acetyl- β -D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- β -D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-1552
CAS 号	4026-35-1
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₁
分子量	390.34 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-acetyl- β -D-mannopyranose (化学目录号: BGGCB-1552, CAS号: 4026-35-1) 是一种高纯度的乙酰化甘露糖衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{22}O_{11}$, 分子量为 390.34 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中的五个羟基均被乙酰化, 形成 β -D-吡喃甘露糖的全乙酰化产物, 这一特性使其在糖化学合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是甘露糖保护形式的重要中间体, 广泛应用于糖化学和糖生物学研究。乙酰基的引入可增强分子的稳定性和溶解性, 同时保护活性羟基免受不必要的反应。在糖苷化反应中, 1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-acetyl- β -D-mannopyranose 可作为糖基供体, 用于合成复杂的寡糖、糖缀合物及糖类衍生物, 为研究糖类在细胞识别、免疫调节和药物开发中的作用提供关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 糖化学合成——作为甘露糖基化反应的前体; 药物研发——用于糖类药物(如抗病毒、抗肿瘤药物)的中间体制备; 生物标记——合成荧光标记或生物素标记的糖探针; 酶学研究——作为糖基转移酶或糖苷酶的底物或抑制剂。此外, 它还可用于材料科学中功能化多糖的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体(如氮气)环境中。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解时可选用无水有机溶剂(如二氯甲烷、乙腈)。开封后建议一次性使用完毕, 或严格密封保存以减少吸湿降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并

就医。化学废弃物应按照当地法规处置。安全数据表（SDS）可随产品提供，详细列明毒理学数据及应急处理措施。