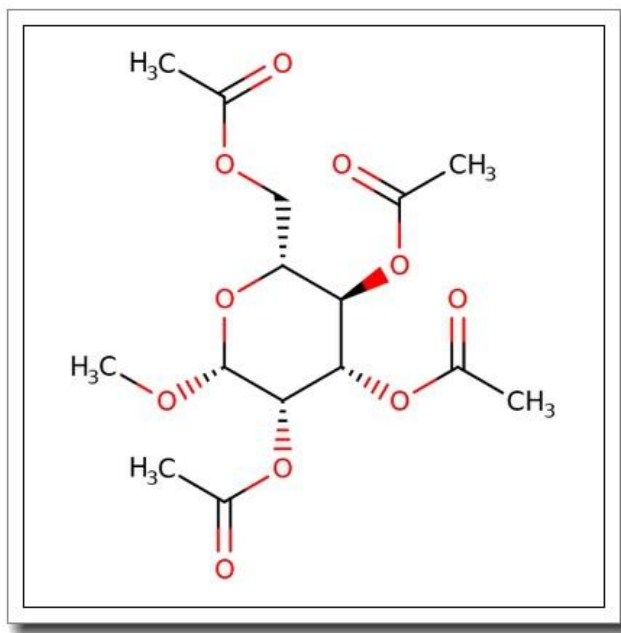


Methyl-2,3,4,6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl-2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1045
CAS 号	5019-24-9
分子式	C ₁₅ H ₂₂ O ₁₀
分子量	362.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl-2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- α -D-mannopyranoside (产品目录号: BGGCB-1045, CAS 号: 5019-24-9) 是一种高纯度糖化学衍生物, 分子式为 C₁₅H₂₂O₁₀, 分子量为 362.33 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 结构特征为甘露糖苷的甲基化衍生物, 并在 2、3、4、6 位羟基上乙酰化。其化学稳定性良好, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿, 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, 该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。其结构中的乙酰基团可选择性脱保护, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。此外, α -D-甘露糖苷结构模拟了天然糖链的构型, 使其成为研究糖基化修饰、细胞表面受体识别及病原体-宿主相互作用的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为中间体用于制备甘露糖衍生物或寡糖链。
- 药物研发: 用于糖类疫苗佐剂或抗病毒药物的开发。
- 生物标记: 通过进一步修饰可制备荧光标记探针, 用于细胞成像研究。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂研究模型。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用无水级有机溶剂, 并确保反应体系无水以避免乙酰基水解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度>96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如接触皮肤, 需立即用

大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处理，符合当地环保法规。详细安全信息请参阅随附的物料安全数据表（MSDS）。