

Methyl 3,4-di-O-acetyl- β -D-xylopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3,4-di-O-acetyl- β -D-xylopyranoside
产品目录号	BGGCB-5597
CAS 号	63629-70-9
分子式	C ₁₀ H ₁₆ O ₇
分子量	248.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 3,4-二-O-乙酰基-β-D-吡喃木糖苷 (Methyl 3,4-di-O-acetyl-β-D-xylopyranoside) 是一种糖化学修饰衍生物, 其化学式为 C₁₀H₁₆O₇, 分子量为 248.2 g/mol, CAS 号为 63629-70-9。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构特点为 β-D-吡喃木糖苷的 3 位和 4 位羟基被乙酰基保护, 1 位羟基甲基化, 具有较高的化学稳定性和溶解性, 适用于有机合成及糖化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学研究中具有重要作用, 可作为糖基化反应的前体或中间体, 用于合成复杂的寡糖或多糖衍生物。乙酰基保护基团能够选择性脱除, 为糖链的进一步修饰提供便利。此外, 其在糖生物学研究中可用于模拟天然糖苷的结构与功能, 帮助探索糖类分子的生物活性及代谢机制。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 3,4-二-O-乙酰基-β-D-吡喃木糖苷广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为糖基化反应的砌块, 用于合成天然产物或药物分子中的糖苷片段。
- 糖化学研究: 用于研究糖类保护基策略及糖链的立体选择性合成。
- 药物开发: 作为糖类衍生物, 可能用于糖类药物或生物活性分子的设计与优化。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可用于糖类标记或探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照与潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或甲醇), 操作需在惰性气体保护下进行以避免吸湿或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套、眼镜

及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，不可随意丢弃。详细安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。