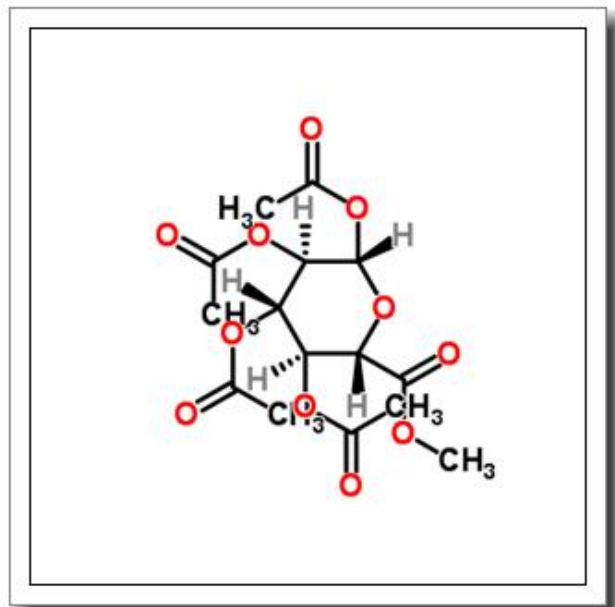


1,2,3,4-四-O-乙酰基-β-D-葡萄糖醛酸甲酯

1, 2, 3, 4-Tetra-O-acetyl-β-D-glucuronic Acid Methyl Ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4-Tetra-O-acetyl-β-D-glucuronic Acid Methyl Ester
中文名称	1, 2, 3, 4-四-O-乙酰基-β-D-葡萄糖醛酸甲酯
CAS 号	7355-18-2
分子式	C ₁₅ H ₂₀ O ₁₁
分子量	376.313
纯度	≥96%

产品说明

1, 2, 3, 4-四-O-乙酰基-β-D-葡萄糖醛酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4-四-O-乙酰基-β-D-葡萄糖醛酸甲酯 (CAS 号: 7355-18-2) 是一种重要的糖类衍生物, 分子式为 C₁₅H₂₀O₁₁, 分子量 376.313。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 结构中含有四个乙酰基团和一个甲酯基团, 属于 β-D-葡萄糖醛酸的修饰产物。其化学稳定性良好, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是葡萄糖醛酸代谢途径中的关键中间体, 在糖生物学和药物代谢研究中具有重要作用。乙酰基团的引入增强了其脂溶性, 使其更易于穿透细胞膜, 而甲酯基团则提供了进一步化学修饰的活性位点。它常用于模拟天然糖苷的代谢过程, 或作为合成更复杂糖缀合物的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于药物偶联物的合成, 特别是靶向递送系统的开发。在生化研究中, 它可作为糖基转移酶或糖苷酶的底物, 用于酶活性测定或抑制剂筛选。此外, 在材料科学中, 其衍生物可用于制备生物相容性高分子材料。具体实验用途包括但不限于: 糖蛋白合成、荧光标记探针制备、以及作为手性合成的手性源。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4℃环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿。使用前需恢复至室温并短暂离心。实验操作建议在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时优先选用无水有机溶剂, 若需水相反应, 建议先以少量有机溶剂预溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS)

数据可提供验证。安全方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂类危险化学品规范处置。详细安全数据参见随货提供的MSDS（材料安全数据表）。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备相关化学实验资质。