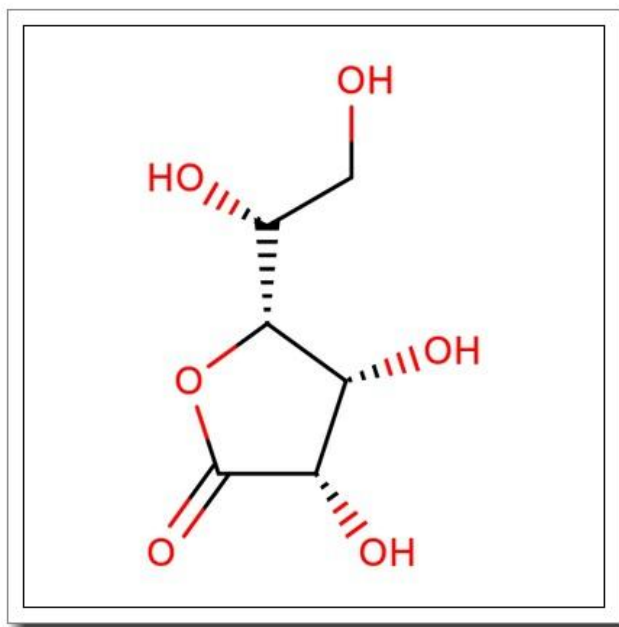


D-Mannonic acid-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannonic acid-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-5136
CAS 号	26301-79-1
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₆
分子量	178.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Mannonic acid-1,4-lactone (D-甘露糖酸-1,4-内酯) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_6H_{10}O_6$, 分子量为 178.14 g/mol, CAS 号为 26301-79-1。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构为甘露糖酸的环状内酯形式, 具有较高的水溶性和稳定性, 是糖代谢和生物合成研究中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

D-Mannonic acid-1,4-lactone 在生物体内参与糖代谢途径, 尤其是与甘露糖代谢相关的生化反应。它是甘露糖酸转化为其他糖类衍生物的重要中间产物, 在细胞信号传导和能量代谢中发挥潜在作用。此外, 该化合物在糖苷酶和糖基转移酶的研究中常作为底物或抑制剂, 为糖生物学研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学领域, 具体用途包括: 作为糖代谢研究的标准品或对照品; 用于酶学实验, 探究糖苷酶或糖基转移酶的活性与机制; 作为合成其他糖类衍生物的前体, 如糖胺聚糖或糖蛋白的修饰。此外, 在医药研发中, 它可能用于糖类药物的设计与开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 避免潮湿和高温。开封后需密封保存, 以防吸湿或降解。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 在通风良好的环境下操作。溶解于水或缓冲液时, 建议现配现用, 以确保实验结果的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。安全信息方面, 本品对眼睛和皮肤可能有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 请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。更多安全数据请参考产品提供的 MSDS (材料安全数据表)。