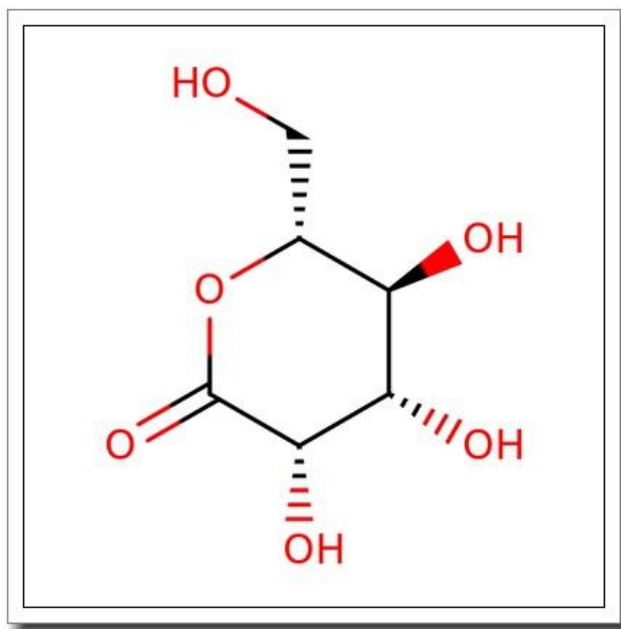


D-Mannono-1,5-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannono-1, 5-lactone
产品目录号	BGGCB-5138
CAS 号	32746-79-5
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₆
分子量	178.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Mannono-1,5-lactone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Mannono-1,5-lactone (目录号: BGGCB-5138, CAS 号: 32746-79-5) 是一种高纯度单糖内酯化合物, 分子式为 $C_6H_{10}O_6$, 分子量为 178.14 g/mol。该物质为白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其化学结构为 D-甘露糖的 1,5-内酯形式, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适合高精度生化研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

D-Mannono-1,5-lactone 是甘露糖代谢途径中的关键中间体, 参与糖酵解和糖异生过程。作为甘露糖衍生物, 它在糖蛋白合成、细胞信号传导及能量代谢中发挥重要作用。其内酯结构具有较高的反应活性, 常用于酶学研究 (如糖苷酶抑制剂) 和糖类衍生物的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为糖基化修饰的探针或底物, 用于分析糖苷酶和糖基转移酶的活性。
- 药物开发: 用于合成抗糖尿病或抗病毒药物的中间体。
- 食品与化妆品工业: 作为天然保湿因子或抗氧化剂的原料。
- 诊断试剂: 参与制备糖类标志物检测试剂盒。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 $-20^{\circ}C$, 开封后需密封防潮。使用时避免直接暴露于空气中, 以防吸湿降解。溶解前需平衡至室温, 推荐使用无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。长期保存建议分装并充入惰性气体。

5. 质量控制与安全信息

本品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, HPLC 检测显示单一主峰。

操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）可随货提供，请参阅具体毒性及应急处置措施。

（注：本说明基于当前科学认知，实际应用前请查阅最新文献并验证适用性。）