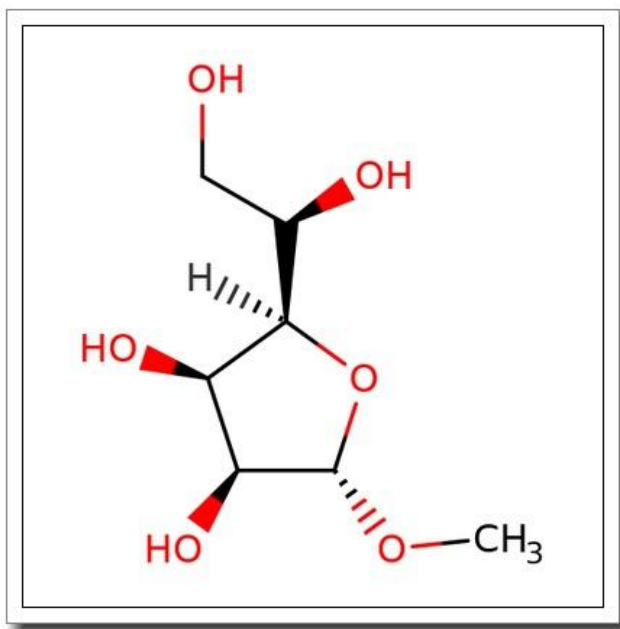


Methyl α -D-mannofuranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl α -D-mannofuranoside
产品目录号	BGGCB-1092
CAS 号	4097-91-0
分子式	C ₇ H ₁₄ O ₆
分子量	194.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl α -D-mannofuranoside (化学名称: 甲基- α -D-甘露呋喃糖苷) 是一种高纯度糖苷类化合物, CAS 号为 4097-91-0, 分子式为 $C_7H_{14}O_6$, 分子量为 194.18 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构包含甘露糖的呋喃环形式, 并通过甲基化修饰, 使其在糖生物学研究中具有独特的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是甘露糖的衍生物, 能够模拟天然糖链的结构与功能, 在糖基化反应和糖蛋白研究中作为关键底物或抑制剂。其呋喃环结构使其在糖苷酶和糖基转移酶的活性研究中尤为重要, 可用于探索酶的作用机制或筛选酶抑制剂。此外, 它在细菌和植物细胞壁多糖的合成研究中也具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

Methyl α -D-mannofuranoside 广泛应用于生物化学、分子生物学和药物研发领域。具体用途包括: 作为糖苷酶活性测定的底物; 用于糖蛋白和糖脂的合成研究; 作为细菌多糖合成的中间体; 在植物生理学中研究甘露糖代谢途径。此外, 它还可用于开发抗糖尿病或抗感染药物的先导化合物筛选。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于 -20°C。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 配制后的溶液应在 24 小时内使用完毕。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。残留溶剂和水分含量均符合国际标准 (如 USP/EP)。安全信息方面, 本品属于刺激性化学品, 可能引起眼睛和

皮肤刺激。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地法规，不可直接排放至环境中。

本品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。建议用户在专业指导下使用，并查阅最新版材料安全数据表（MSDS）以获取详细安全信息。