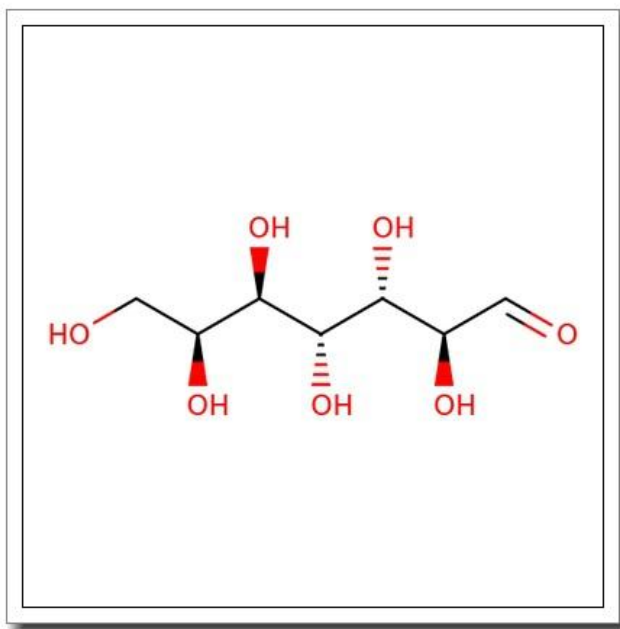


L-Glycero-D-manno-heptose



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Glycero-D-manno-heptose
产品目录号	BGGCB-5292
CAS 号	4305-74-2
分子式	C7H14O7
分子量	210.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

L-Glycero-D-manno-heptose 产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-Glycero-D-manno-heptose (化学名称: L-甘油-D-甘露庚糖) 是一种七碳糖 (庚糖), 其分子式为 $C_7H_{14}O_7$, 分子量为 210.18 g/mol, CAS 号为 4305-74-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构特征为 D-甘露糖构型的庚糖衍生物, 是细菌脂多糖 (LPS) 和糖缀合物的重要组成成分。

2. 生物化学功能与重要性

L-Glycero-D-manno-heptose 在细菌细胞壁合成中扮演关键角色, 尤其是革兰氏阴性菌的脂多糖核心区域。它参与细菌外膜的形成, 影响细菌的毒力和宿主免疫应答。此外, 该化合物在糖生物学研究具有重要意义, 可用于探索糖类代谢途径和细菌-宿主相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于微生物学、免疫学和糖化学研究领域。具体用途包括: 作为细菌脂多糖合成的底物或标准品; 用于糖缀合物和糖疫苗的制备; 作为工具分子研究宿主先天免疫识别机制; 在酶学实验中作为庚糖代谢相关酶的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 长期储存需置于惰性气氛下。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶解时推荐使用无菌水或缓冲液, 现配现用。操作时应佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

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 $>96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需通风良好的环境下进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。如需进一步技术资料, 请联系产品技术支持部门。