

# 7-Deoxy-L-glycero-D-gluco-heptitol

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Deoxy-L-glycero-D-gluco-heptitol
产品目录号	BGGCB-3924
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

7-Deoxy-L-glycero-D-gluco-heptitol (产品目录号: BGGCB-3924) 是一种高纯度生化试剂, 其化学结构属于七碳糖醇衍生物。该化合物通过还原 7-脱氧-L-甘油-D-葡萄糖庚糖得到, 分子结构中羟基的特定空间排列使其在糖生物学研究中具有独特价值。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 符合生化实验的严格要求。其亲水性和多羟基特性使其易溶于水及极性有机溶剂, 适合多种反应体系。

作为糖代谢途径的中间体类似物, 该化合物能够模拟天然庚糖醇的生化行为, 在酶抑制研究和代谢通路分析中发挥重要作用。其 7 位脱氧修饰可抵抗磷酸化酶降解, 常用于糖基转移酶和糖苷水解酶的底物特异性研究。在细菌脂多糖合成途径中, 该分子可作为结构探针用于阐明 L-甘油-D-葡萄糖庚糖的生物合成机制。

主要应用于三个领域: 1. 糖化学研究, 作为手性合成子用于复杂寡糖的构建; 2. 微生物学研究, 用于革兰氏阴性菌外膜多糖生物合成的抑制剂开发; 3. 药物研发, 作为抗感染药物的先导化合物结构优化模板。在细胞实验中, 建议工作浓度为 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

本产品需在-20℃干燥避光保存, 长期储存建议充氮保护。开封后应避免反复冻融, 推荐分装使用。水溶液在 4℃条件下可稳定保存 48 小时。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作。

质量控制通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明该化合物不属于剧毒物质, 但应避免吸入或接触黏膜。如发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规, 建议通过专业危废处理机构回收。