

# 5-Azido-5-deoxy-6,7-O-isopropylidene-D-glycero-L-gluco-heptono-1.4-lactone

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Azido-5-deoxy-6,7-O-isopropylidene-D-glycero-L-gluco-heptono-1.4-lactone
产品目录号	BGGCB-2502
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

5-Azido-5-deoxy-6,7-O-isopropylidene-D-glycero-L-gluco-heptono-1,4-lactone (产品目录号: BGGCB-2502) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于叠氮基修饰的七碳糖内酯化合物。其分子结构中包含叠氮基团 (-N<sub>3</sub>) 和异丙叉保护基 (isopropylidene), 这些特性使其在糖化学和生物共轭反应中具有独特反应活性。该化合物为白色至类白色固体, 易溶于极性有机溶剂如 DMSO、DMF, 但在水中溶解度较低。

在生物化学功能方面, 该化合物的叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 形成稳定的三唑键。其异丙叉保护基可选择性脱除, 进一步拓展糖环修饰的可能性。该分子作为糖类中间体, 广泛应用于糖蛋白合成、糖疫苗开发及糖基化探针制备, 尤其在糖生物学研究中用于追踪糖代谢途径或标记细胞表面糖链。

主要应用领域包括: 1. 糖化学合成中作为关键中间体, 用于构建复杂寡糖或糖缀合物; 2. 生物正交化学中作为叠氮标记物, 与 DBCO 等炔基试剂配对使用; 3. 药物研发中用于抗体药物偶联物 (ADC) 的糖链修饰; 4. 材料科学中制备功能化糖基水凝胶或生物传感器。实验使用时建议在惰性气体保护下操作, 避免叠氮基团在高温或强光下分解。

储存条件要求严格: 需密封避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议充入惰性气体并尽快使用。长期储存时需定期检测纯度变化, 避免反复冻融。该产品对湿气敏感, 使用前应在干燥器中平衡至室温。

质量控制通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保批次间稳定性。安全信息需特别注意: 该化合物含叠氮基团, 遇热或震动可能分解产生有毒气体。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品处理, 避免与重金属接触。如意外接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。