

2-Azidomethyl-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-D-ribo-1.5-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidomethyl-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-D-ribo-1.5-lactone
产品目录号	BGGCB-3454
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-Azidomethyl-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-D-ribo-1,5-lactone (产品目录号: BGGCB-3454) 是一种高纯度有机化合物, 属于修饰糖类衍生物。其化学结构中包含叠氮甲基和异丙叉保护基团, 分子式为未明确提供, 但已知纯度超过 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 具有特定的旋光性, 需避光保存于干燥环境中。其 CAS 号暂未公开, 但可通过结构特征推断其反应活性集中于叠氮基团和乳糖环部分。

在生物化学功能方面, 该化合物作为核苷类似物前体, 主要用于糖化学和核酸化学研究。其叠氮基团可通过点击化学反应 (如 CuAAC) 与炔烃高效偶联, 而保护的乳糖结构可进一步衍生化为功能性糖苷或核苷。该分子在合成寡核苷酸类似物、糖肽缀合物及探针标记中具有独特价值, 尤其适用于需要精确控制糖环修饰的科研场景。

主要应用领域包括药物开发中的靶向递送系统设计、生物正交化学标记以及糖生物学研究。具体用途涵盖: 1. 作为关键中间体合成抗病毒或抗肿瘤核苷类药物; 2. 构建生物传感器中的糖识别模块; 3. 开发新型 PET 显影剂的放射性标记前体。其结构特性使其在化学生物学工具分子开发中具有不可替代性。

储存条件建议为 -20°C 密封避光保存, 开封后需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试表明该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差, 配制溶液时需注意溶剂兼容性。

质量控制通过 HPLC 验证纯度 > 96%, 批次间保留时间偏差 < 2%。安全信息显示该化合物含叠氮基团, 受热或震动可能引发危险分解, 严禁与强氧化剂接触。废弃物处理需遵循危险化学品处置规程, 建议通过专业机构回收。实验操作时需备有叠氮化合物专用应急处理方案, 包括立即撤离程序和眼部冲洗设备。