

2-Azido-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-L-idonic acid methyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azido-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-L-idonic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-3042
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-Azido-2-deoxy-3,4-O-isopropylidene-L-idonic acid methyl ester (产品目录号: BGGCB-3042) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于叠氮化修饰的脱氧糖酸甲酯类化合物。其结构中包含叠氮基团 (-N₃) 和异丙叉保护基 (isopropylidene), 这些官能团赋予其独特的化学反应性。该化合物在有机合成和糖化学研究中具有重要价值, 常用于糖苷化反应和生物正交化学领域。

在生物化学功能方面, 该化合物的叠氮基团可作为点击化学 (Click Chemistry) 的关键反应位点, 与炔烃类化合物发生高效的 1,3-偶极环加成反应。异丙叉保护基则提供了对特定羟基的选择性保护, 使其在复杂糖链合成中表现出优异的区域选择性。其结构中的甲酯基团进一步增强了化合物的稳定性和溶解性, 适合多种有机反应条件。

该产品的主要应用集中在三个领域: 一是作为糖化学合成的中间体, 用于构建具有生物活性的寡糖或多糖结构; 二是在化学生物学研究中, 作为标记分子通过点击化学实现生物大分子的定点修饰; 三是在药物开发中, 用于糖类前体药物的设计与合成。具体实验场景包括但不限于糖蛋白模拟物的制备、细胞表面糖链标记以及糖类疫苗佐剂的开发。

储存条件方面, 建议将产品置于-20℃干燥避光环境中保存, 开封后需充入惰性气体保护。使用时应注意避免反复冻融, 推荐在干燥氮气环境下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、乙腈等有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

质量控制通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度>96%。安全信息提示该化合物含有叠氮基团, 应避免与还原性物质或重金属接触, 防止爆炸性叠氮化物生成。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中进行。废弃物处理需遵循当地化学品处置法规, 不可直接排入下水道。