

4-Azido-4,6-dideoxy-2,3-O-isopropylidene-L-talono(L-gulono)-1.5-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Azido-4,6-dideoxy-2,3-O-isopropylidene-L-talono(L-gulono)-1.5-lactone
产品目录号	BGGCB-3381
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

4-Azido-4,6-dideoxy-2,3-O-isopropylidene-L-talono(L-gulono)-1,5-lactone (产品目录号: BGGCB-3381) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于叠氮化修饰的脱氧糖内酯化合物。其结构特征为在 L-塔罗糖 (L-talono) 或 L-古洛糖 (L-gulono) 骨架基础上引入叠氮基团 (-N₃) 和异丙叉保护基, 形成稳定的 1,5-内酯环结构。该化合物在有机合成和糖化学研究中具有重要价值, 尤其适用于点击化学 (Click Chemistry) 反应中的叠氮-炔烃环加成。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物的叠氮基团可作为生物正交反应的活性位点, 与炔烃类化合物发生高效的 Cu(I) 催化环加成反应, 生成稳定的三唑键。其异丙叉保护基增强了分子稳定性, 而内酯结构则为糖苷化反应提供了关键中间体。在糖生物学研究中, 此类修饰糖常用于糖蛋白、糖脂的标记与追踪, 或作为合成复杂寡糖链的构建模块。

2. 主要应用领域与具体用途

- (1) 糖化学合成: 作为手性合成子用于制备 C-4 位修饰的稀有糖或核苷类似物。
- (2) 生物偶联: 通过点击化学反应将糖分子共价连接至蛋白质、核酸或其他生物大分子。
- (3) 药物开发: 作为前体参与糖类药物的结构优化, 例如抗病毒或免疫调节剂的设计。
- (4) 材料科学: 用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

3. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 开封后需充氮密封。该化合物对光敏感, 溶液状态应现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶于大多数有机溶剂 (如 DMSO、DMF、THF), 但在水溶液中稳定性较差。

4. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 批号相关谱图可随货提供。该产品含叠氮基团, 受热或摩擦可能分解产生有毒气体, 禁止与强氧化剂混合储存。使用时应穿戴防护

装备（手套、护目镜、实验服），若发生泄漏需用惰性吸附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：具体分子式、分子量及 CAS 号因商业保密条款暂未公开，需进一步信息请联系技术支持。