

2-Azidomethyl-2-deoxy-5,6-O-isopropylidene-L-gulono-1.4-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-5,6-O-isopropylidene-L-gulono-1.4-lactone
产品目录号	BGGCB-3455
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-Azidomethyl-2-deoxy-5,6-O-isopropylidene-L-gulono-1,4-lactone (产品目录号: BGGCB-3455) 是一种高纯度有机化合物, 属于糖类衍生物。其化学结构中包含叠氮甲基和异丙叉保护基团, 分子式为未公开, 分子量需根据具体结构计算。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%, 适用于精细有机合成和生物化学研究。其独特的结构使其在糖化学和药物化学领域具有重要价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物是 L-古洛糖酸内酯的衍生物, 通过引入叠氮甲基和异丙叉保护基团修饰而成。异丙叉基团保护了 5,6 位羟基, 而叠氮甲基则提供了进一步功能化的活性位点。这种结构设计使其成为合成复杂糖类分子和糖缀合物的关键中间体。其化学稳定性较好, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解或分解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类衍生物, 该化合物在糖生物学研究中具有重要作用。叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 高效地与炔烃类化合物偶联, 这使得它在糖蛋白工程、糖疫苗开发和糖探针合成中具有广泛应用。其内酯结构也使其成为合成抗坏血酸类似物和其他生物活性分子的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域: 医药研发中作为糖基化修饰的中间体, 用于合成抗病毒或抗肿瘤药物; 糖生物学研究中用于制备糖探针或标记分子; 材料科学中用于功能化聚合物表面。具体用途包括但不限于糖蛋白模拟物合成、糖芯片制备和生物正交化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时应在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。开封后建议尽快使用, 剩余产品应严格密封保存。溶解时可尝试使用无水 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%，批次间质量稳定。该化合物含有叠氮基团，具有潜在爆炸性，应避免摩擦、撞击或高温处理。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在专业化学通风橱中进行。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。如发生泄漏，应立即用惰性材料吸附并联系专业处理人员。