

2-Azido-2-deoxy-3,5-O-isopropylidene-D-xylono-1.4-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azido-2-deoxy-3,5-O-isopropylidene-D-xylono-1.4-lactone
产品目录号	BGGCB-3355
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Azido-2-deoxy-3,5-O-isopropylidene-D-xylono-1,4-lactone (产品目录号: BGGCB-3355) 是一种具有特殊结构的糖类衍生物, 其分子中包含叠氮基团 (-N₃) 和异丙叉保护基 (isopropylidene), 同时以 1,4-内酯形式存在。该化合物在有机合成和糖化学中具有重要价值, 其高纯度 (>96%) 确保了其在实验中的稳定性和可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学修饰和生物正交化学中扮演关键角色。叠氮基团的引入使其成为点击化学 (Click Chemistry) 的理想底物, 可与炔烃类化合物发生高效的 1,3-偶极环加成反应, 广泛应用于生物标记、药物开发和材料科学。此外, 其内酯结构和保护基的存在为后续糖苷化反应或进一步衍生化提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

2-Azido-2-deoxy-3,5-O-isopropylidene-D-xylono-1,4-lactone 主要用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为中间体用于合成修饰糖、核苷类似物或糖缀合物。
- 药物开发: 通过点击化学构建靶向药物载体或生物探针。
- 材料科学: 用于功能化高分子材料或表面修饰。
- 生物标记: 与荧光染料或生物分子偶联, 用于细胞成像或生物检测。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 -20° C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强氧化剂。叠氮基团具有一定爆炸性, 应避免摩擦、加热或与金属接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。实验操作时需佩戴防护手套、护目

镜，并在通风橱中进行。若意外接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。具体安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。