

5-Azido-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-L-lyxofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Azido-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-L-lyxofuranose
产品目录号	BGGCB-3399
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

5-Azido-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-L-lyxofuranose (产品目录号: BGGCB-3399) 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基团(-N₃)和异丙叉保护基团。该化合物为白色至类白色固体,纯度超过 96%,在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。其独特的结构使其成为糖化学和药物化学中的关键中间体。

1. 产品概述与化学特性

5-Azido-5-deoxy-2,3-O-isopropylidene-L-lyxofuranose 是一种 L-来苏糖的衍生物,通过叠氮化和异丙叉保护修饰得到。其分子中的叠氮基团具有高反应活性,可参与点击化学反应(如 CuAAC),而异丙叉保护基团则增强了化合物的稳定性。该产品易溶于常见有机溶剂(如 DMSO、DMF),但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和药物开发中具有重要作用。叠氮基团可作为生物正交反应的标记位点,用于糖蛋白、糖脂等生物分子的修饰与追踪。此外,其作为手性合成子,可用于核苷类似物、抗生素或抗病毒药物的合成,为药物研发提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:一是作为糖化学合成的前体,用于构建复杂糖链或修饰糖类结构;二是在生物偶联反应中,通过点击化学实现与炔烃类化合物的特异性结合;三是用于开发新型糖基化药物或探针,尤其在抗肿瘤和抗感染药物研究中具有潜力。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C下避光干燥储存,长期保存需充入惰性气体(如氮气)。使用时需在干燥环境中操作,避免接触水分。叠氮基团具有潜在爆炸性,应避免高温、摩擦或强氧化剂接触。推荐在通风橱中佩戴防护装备(手套、护目镜)进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%，并经过质谱和核磁共振表征。安全信息方面，该化合物属于危险化学品（UN 号：相关法规适用），需遵守 GHS 分类标准。其急性毒性数据尚未完全建立，但叠氮化合物可能对呼吸道和皮肤有刺激性。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

注：具体分子式、分子量和 CAS 号因商业保密原因暂未公开，需进一步咨询获取。