

# 3-Azido-3-deoxy-1,2-O-isopropylidene- α-D-xylofuranose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Azido-3-deoxy-1,2-O-isopropylidene-α-D-xylofuranose
产品目录号	BGGCB-3372
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-Azido-3-deoxy-1,2-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-xylofuranose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机化合物，化学名称为 3-叠氮-3-去氧-1,2-O-异亚丙基- $\alpha$ -D-呋喃木糖，产品目录号 BGGCB-3372，纯度>96%。该分子属于修饰糖类衍生物，其结构特征为呋喃环上 3 位羟基被叠氮基取代，同时 1,2 位通过异亚丙基保护形成缩酮结构。该设计显著增强了分子的反应活性，尤其适用于点击化学（Click Chemistry）中的铜催化叠氮-炔环加成反应（CuAAC）。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，本产品在糖生物学研究具有重要作用。叠氮基团的引入为后续生物正交标记提供位点，而异亚丙基保护基则提高了分子在非水相反应中的稳定性。其特殊结构使其成为合成核苷类似物、糖缀合物及糖肽类化合物的核心模块，在探针设计和药物开发中不可或缺。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：用于构建抗病毒或抗肿瘤核苷类药物前体
- 化学生物学：作为糖基化探针，研究糖蛋白相互作用机制
- 材料科学：参与合成功能性高分子材料（如糖修饰水凝胶）
- 诊断试剂开发：通过点击化学偶联荧光标记物或生物素

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件：需避光密封保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。本品对湿度敏感，使用前需恢复至室温并保持环境干燥。建议在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性严格控制在±1%以内。安全数据表明，

其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$ )，但叠氮基团在高温或强冲击下可能分解产生有毒气体。操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，废弃物应作为有害化学废料处理。

(注：因客户未提供 CAS 号、分子式及分子量信息，本说明暂未包含相关数据，建议补充完整后更新文档。)