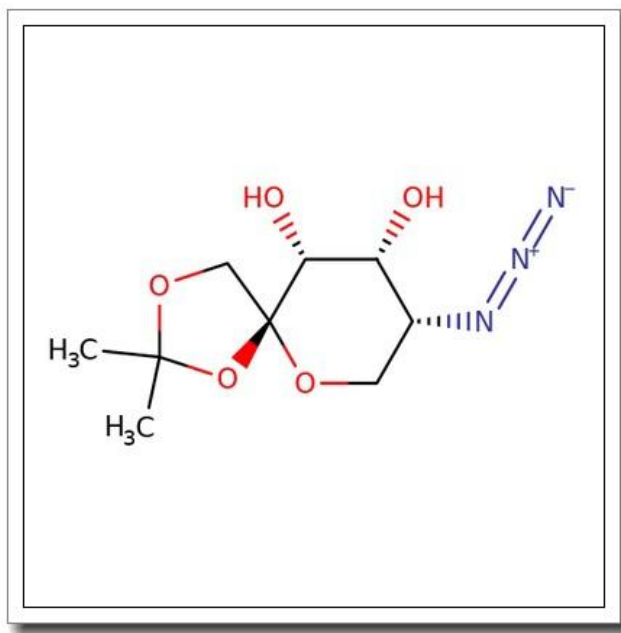


# 5-Azido-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene- b-D-fructose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Azido-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene-β-D-fructose
产品目录号	BGGCB-3391
CAS 号	94801-01-1
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub>
分子量	245.23 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-Azido-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene- $\beta$ -D-fructose (产品目录号: BGGCB-3391, CAS 号: 94801-01-1) 是一种化学修饰的果糖衍生物, 分子式为  $C_9H_{15}N_3O_5$ , 分子量为 245.23 g/mol。该化合物在 5 位羟基被叠氮基 (-N<sub>3</sub>) 取代, 同时 1,2 位羟基通过异丙叉基保护, 形成稳定的环状结构。其纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于点击化学 (Click Chemistry) 等生物共轭反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物共轭领域具有重要价值。叠氮基团可作为高效的点击化学手柄, 与炔烃类化合物发生铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC), 实现糖类分子的选择性标记或修饰。异丙叉基保护基团增强了分子的稳定性, 使其在复杂反应体系中保持结构完整性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-Azido-5-deoxy-1,2-O-isopropylidene- $\beta$ -D-fructose 广泛应用于糖生物学、药物开发和材料科学领域。具体用途包括:

- 糖蛋白和糖脂的化学合成与修饰
- 生物探针和荧光标记试剂的制备
- 药物递送系统中的靶向分子设计
- 高分子材料的功能化改性

#### 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) 以延长保质期。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。叠氮基团在高温或强氧化条件下可能不稳定, 需避免剧烈反应条件。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 分析确认纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 危险标识：可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性
- 防护措施：佩戴手套、护目镜和防护服，避免直接接触
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道

如需进一步技术资料或应用支持，请联系我们的专业技术团队。