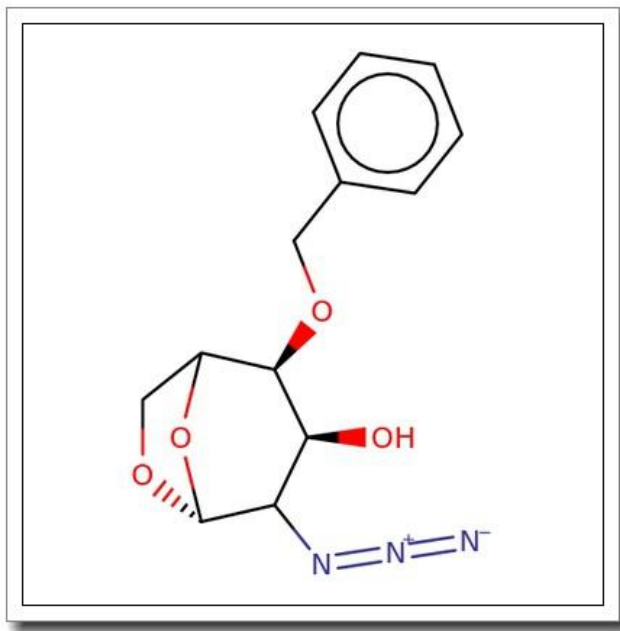


# 1,6-Anhydro-2-azido-4-O-benzyl-2-deoxy-b-D-glucopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,6-Anhydro-2-azido-4-O-benzyl-2-deoxy-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-2731
CAS 号	55682-47-8
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	277.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1,6-Anhydro-2-azido-4-O-benzyl-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranose 产品说明书

#### 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1,6-脱水-2-叠氮-4-O-苄基-2-脱氧- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖，CAS 号 55682-47-8，分子式  $C_{13}H_{15}N_3O_4$ ，分子量 277.28 g/mol。其结构特征为葡萄糖骨架的 1,6-位脱水环化，2-位叠氮基取代，4-位苄基保护，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ 。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中溶解性良好，但难溶于水，需避光保存以防叠氮基光解。

#### 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，本品通过叠氮基的高反应活性，可进一步衍生化为氨基糖或点击化学 (Click Chemistry) 底物。其刚性吡喃环结构为糖苷酶抑制剂设计提供骨架支持，而苄基保护基团增强了化合物的稳定性，适用于多步合成反应。在糖生物学研究中，常用于构建糖蛋白、糖脂的模拟物或探针分子。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 药物研发：用于合成抗病毒、抗菌药物的糖苷类前体，如神经氨酸酶抑制剂
2. 化学生物学：作为点击化学试剂，与炔烃发生环加成反应标记生物分子
3. 材料科学：制备功能化多糖材料或高分子聚合物单体
4. 诊断试剂开发：修饰核酸或蛋白载体，增强靶向识别能力

#### 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境，充氮密封避光保存，有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并避免吸湿。建议在通风橱中操作，溶解时优先选用无水 DMSO 或 THF。反应体系中需严格控制水分含量 ( $< 0.1\%$ )，以防叠氮基水解。

#### 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS)、核磁 ( $^1\text{H}/^{13}\text{C}$  NMR) 双重验证结构，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

1. 危险性：具刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗

2. 防护措施: 操作时佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套
3. 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 禁止直接排入下水道
4. 运输分类: UN2811, 6.1 类毒性物质

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验)