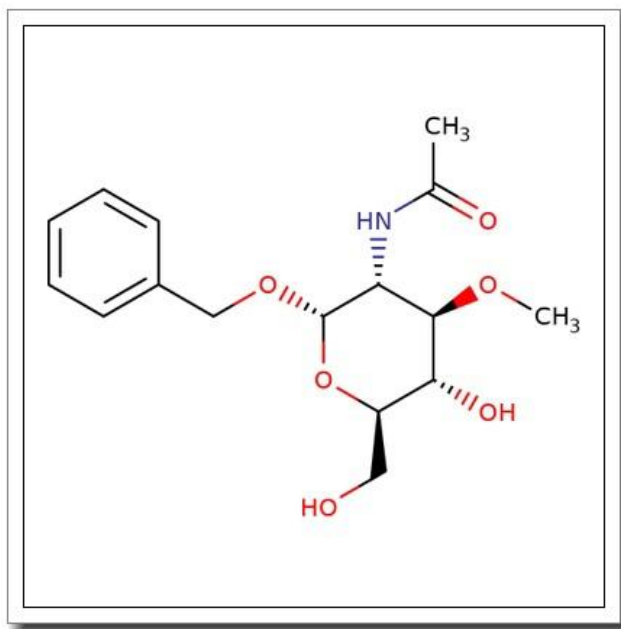


# Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2563
CAS 号	93215-41-9
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>23</sub> N <sub>06</sub>
分子量	325.36 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-2563, CAS 号: 93215-41-9) 是一种高纯度糖苷衍生物, 分子式为  $C_{16}H_{23}NO_6$ , 分子量为 325.36 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度超过 96%, 具有典型的糖苷类结构特征, 包含乙酰氨基和甲基化修饰的葡萄糖环。其化学结构中的苯甲基和甲基化羟基使其在糖化学研究中具有独特的反应性和溶解性, 易溶于有机溶剂如甲醇、二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究中的重要工具分子, 该化合物在糖基化反应中充当供体或受体底物, 特别适用于糖苷酶和糖基转移酶的活性研究。其结构中的 3-O-甲基化修饰可增强代谢稳定性, 而乙酰氨基则模拟了天然糖蛋白中的 N-乙酰葡萄糖胺 (GlcNAc) 结构, 使其成为研究糖蛋白合成与修饰的理想模型分子。在细胞信号传导和病原体-宿主相互作用研究中, 该分子可用于探针合成或竞争性抑制剂开发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的标准品或中间体
- 酶学研究: 用于糖苷酶/糖基转移酶的底物特异性分析
- 药物开发: 作为抗糖尿病或抗感染药物的先导化合物结构单元
- 分子探针: 通过荧光标记制备细胞表面糖链检测工具
- 糖疫苗研发: 作为半抗原载体构建人工抗原

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4℃干燥器内。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时建议配制新鲜溶液, DMSO 储备液可分装后-80℃保存 (避免反复冻融)。工作浓度需根据实验体系优化, 常规酶学实验推荐起始浓度为 0.1-10 mM。本品对湿度敏感, 操作环境相对湿度应低于 60%。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（紫外检测器 214 nm）和质谱进行批次质量控制，确保纯度 >96%。核磁共振（<sup>1</sup>H NMR、<sup>13</sup>C NMR）验证结构准确性。该化合物属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有机废物处置法规。安全数据表（SDS）可随货提供或通过官方渠道获取。