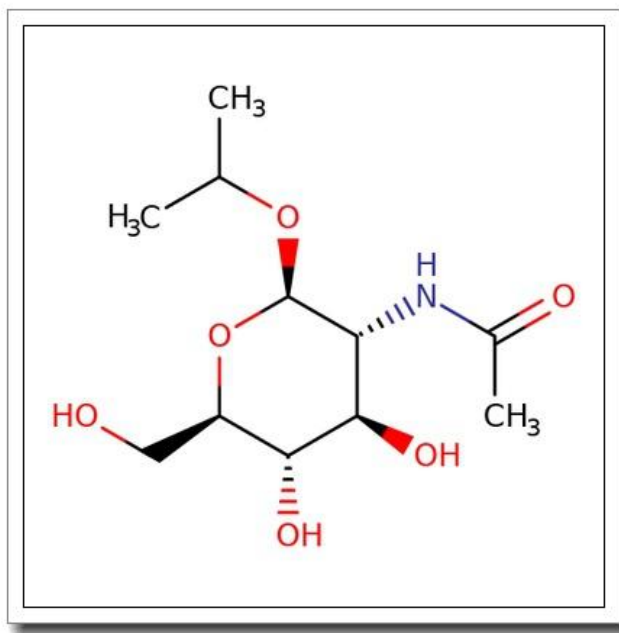


# Isopropyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Isopropyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-5361
CAS 号	78341-33-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>21</sub> N <sub>06</sub>
分子量	263.29 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 Isopropyl 2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranoside (CAS 号: 78341-33-0), 是一种高纯度糖苷衍生物, 分子式  $C_{11}H_{21}NO_6$ , 分子量 263.29 g/mol。其化学结构包含乙酰氨基葡萄糖苷基团与异丙基糖苷键, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、甲醇及二甲基亚砜 (DMSO), 在生理 pH 范围内稳定, 适用于生物化学与分子生物学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的底物类似物, 本品通过竞争性抑制糖苷酶活性, 广泛应用于糖生物学研究。其乙酰氨基葡萄糖结构可模拟天然糖蛋白的糖链末端, 用于研究糖基转移酶和糖苷水解酶的催化机制。此外, 该化合物在细胞信号转导和病原体-宿主相互作用研究中具有重要价值, 可为糖类代谢异常相关疾病 (如糖尿病、肿瘤转移) 提供分子水平的研究工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- (1) 糖酶动力学研究: 作为糖苷酶抑制实验的标准底物;
- (2) 糖蛋白工程: 用于体外糖链重构与标记;
- (3) 药物开发: 筛选抗糖尿病或抗感染药物的先导化合物;
- (4) 细胞生物学: 研究糖基化对细胞黏附与免疫识别的影响。典型工作浓度为 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于  $-20^{\circ}\text{C}$ 、干燥避光环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。水溶液在  $4^{\circ}\text{C}$  下可稳定保存 1 周, 若需长期保存推荐添加 0.02% 叠氮钠。使用前需平衡至室温, 离心溶解后通过  $0.22\ \mu\text{m}$  滤膜除菌。本品对强氧化剂敏感, 应避免与还原性物质共存。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明, 其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 2000$  mg/kg, 大鼠经口), 但操作时仍需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 意外吸入需转移至通风处。废弃物应作为有机有害物质处理, 符合当地环保法规。

注: 具体实验方案请参考文献或联系技术支持获取专业指导。