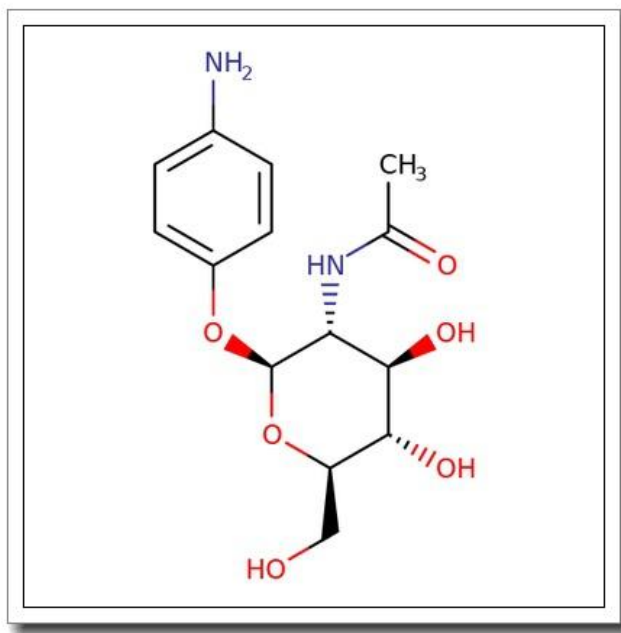


# 4-Aminophenyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminophenyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2775
CAS 号	14419-59-1
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	312.32 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-Aminophenyl 2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranoside 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-Aminophenyl 2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranoside，是一种高纯度糖苷类化合物，CAS 号为 14419-59-1，分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>，分子量为 312.32 g/mol。其结构由  $\beta$ -D-葡萄糖胺通过糖苷键与对氨基苯酚连接而成，纯度经 HPLC 验证超过 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂，微溶于水，需避光保存以维持稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究中的关键底物，该化合物能特异性模拟天然糖基化修饰过程。其氨基苯酚基团可作为显色或偶联位点，而乙酰氨基葡萄糖结构可被糖苷酶或糖基转移酶识别，广泛应用于糖苷水解酶活性测定、糖蛋白合成及糖链代谢途径研究。其  $\beta$  构型的糖苷键对酶促反应具有立体选择性，是研究糖类生物合成与降解机制的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中，本产品主要用于以下领域：

- 糖苷酶抑制剂筛选：作为底物用于测定溶酶体酶（如  $\beta$ -己糖胺酶）活性
- 糖蛋白工程：通过氨基基团与蛋白质偶联，构建人工糖蛋白模型
- 诊断试剂开发：作为显色底物用于 ELISA 或比色法检测酶活性
- 药物代谢研究：追踪糖基化代谢途径及药物-糖相互作用

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，短期使用可存放于 4℃。开封前建议平衡至室温以避免吸湿。配制溶液时推荐使用新鲜制备的 PBS 缓冲液（pH 7.4）或无水 DMSO，避免反复冻融。工作浓度应根据实验体系优化，典型使用范围为 0.1-10 mM。

## 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 检测显示单峰纯度 >96%。使用时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$ ), 但仍需在通风橱中操作。废弃物应作为有机有害物质处理, 符合当地环保法规。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。