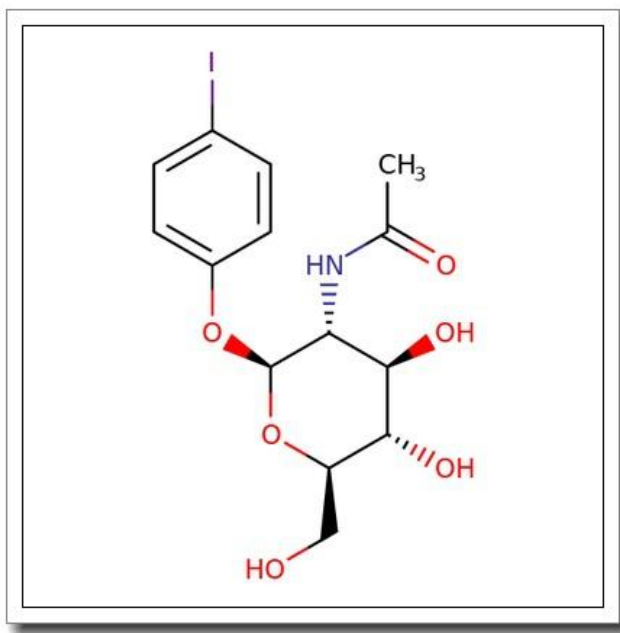


# 4-Iodophenyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Iodophenyl 2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-0976
CAS 号	38229-81-1
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> I <sub>N</sub> O <sub>6</sub>
分子量	423.2 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

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

#### 1. 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 4-碘苯基-2-乙酰氨基-2-脱氧- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷，是一种糖苷类衍生物。其分子式为  $C_{14}H_{18}IN_2O_6$ ，分子量 423.2 g/mol，CAS 登记号 38229-81-1。结构中包含碘苯基和乙酰氨基葡萄糖单元，赋予其独特的亲脂性与糖基化特性。纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，适用于高精度生化研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖苷酶底物类似物，可特异性抑制  $\beta$ -N-乙酰氨基葡萄糖苷酶活性，在糖生物学研究中用于追踪糖基转移酶和糖苷水解酶的催化机制。碘原子的引入增强了其作为放射性标记或 X 射线晶体学探针的潜力，在解析酶-底物复合物结构中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三大领域：

- (1) 糖酶学研究：作为工具分子用于糖苷酶抑制剂筛选和酶动力学分析；
- (2) 药物开发：用于设计抗糖尿病、抗病毒药物的糖基化前体；
- (3) 分子探针：碘原子可作为  $^{19}F$ -NMR 或放射性同位素标记的替代位点。典型使用浓度为 0.1-10 mM，需根据实验体系优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于  $-20^{\circ}C$  避光干燥环境，短期使用可置于  $4^{\circ}C$ 。溶解时优先选用 DMSO 或甲醇（溶解度约 5 mg/mL），水溶液需现配现用。操作时避免反复冻融，以防降解。开封后建议充氮密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检包括熔点测定（标准范围  $158-162^{\circ}C$ ）、HPLC 纯度分析和质谱验证。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜。MSDS 显示其急性毒性 LD50

>500 mg/kg（大鼠口服），若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。