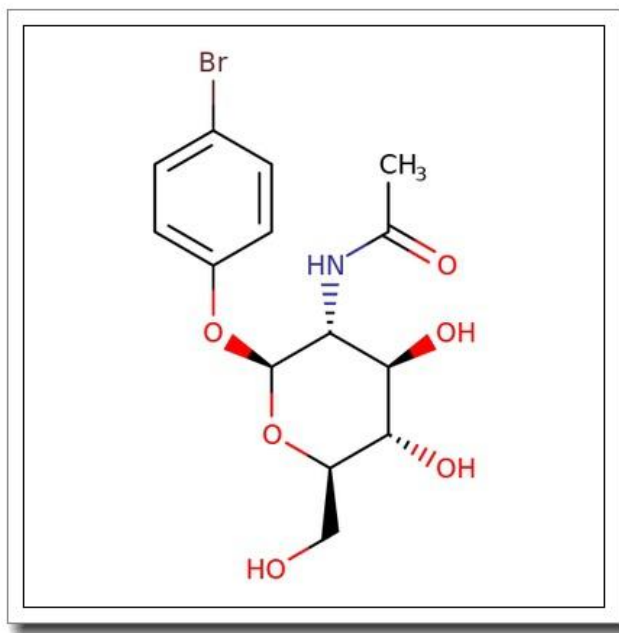


4-Bromophenyl 2-acetamido-2-deoxy- b-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromophenyl 2-acetamido-2-deoxy- b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2494
CAS 号	38229-80-0
分子式	C ₁₄ H ₁₈ BrN ₀ O ₆
分子量	376.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-溴苯基 2-乙酰氨基-2-脱氧-β-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-Bromophenyl 2-acetamido-2-deoxy-β-D-glucopyranoside，分子式 C₁₄H₁₈BrN₀₆，分子量 376.2 g/mol，CAS 号 38229-80-0。其结构中包含溴苯基团与乙酰氨基葡萄糖苷键，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在 DMSO 中易溶，甲醇中部分溶解，水溶液中溶解性较低 (<1 mg/mL)。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷衍生物，该分子通过 β-糖苷键连接疏水性溴苯基与亲水性氨基葡萄糖单元，兼具底物类似物和酶抑制剂的特性。其乙酰氨基结构可模拟天然糖基化底物，广泛应用于糖苷酶活性研究，特别是 β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶的动力学分析和抑制剂筛选。溴原子的引入增强了分子疏水性，适用于膜穿透性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖生物学研究：作为糖基转移酶/糖苷酶的探针底物，用于解析糖代谢通路
- 3.2 药物开发：用于设计抗肿瘤或抗炎糖类先导化合物
- 3.3 分子探针：溴原子可作为放射性标记位点（如替换为 ¹²⁵I）用于示踪实验
- 3.4 材料科学：作为功能化糖单体用于合成生物相容性高分子材料

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：-20℃密封避光保存，长期储存建议充氮保护
- 4.2 稳定性：干燥条件下稳定 ≥24 个月，溶液状态需现配现用（DMSO 储备液建议分装后-80℃保存，避免反复冻融）
- 4.3 使用：实验前需恢复至室温并短暂离心，推荐工作浓度 0.1-10 mM（根据具体实验体系优化）

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：经 NMR (¹H/¹³C)、质谱和元素分析验证结构，HPLC 检测单杂

<1.5%

5.2 安全警示: 具刺激性, 操作时需佩戴防护手套/护目镜, 避免吸入粉尘

5.3 处置: 废弃物按危险化学品处理, 参照当地法规进行专业回收

5.4 应急措施: 接触皮肤立即用大量清水冲洗, 眼部接触需持续冲洗 15 分钟并就医

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。