



## 产品说明

4-Methylphenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranoside 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种重要的糖化学衍生物，化学名称为 4-甲基苯基-2-乙酰氨基-3,4,6-三-O-乙酰基-2-脱氧- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷，CAS 号为 38229-73-1，分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>27</sub>N<sub>09</sub>，分子量为 437.44 g/mol。其结构特点在于葡萄糖环上的 2 位氨基被乙酰化，3、4、6 位羟基均被乙酰基保护，1 位与 4-甲基苯基形成糖苷键。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 检测确认大于 96%，具有良好的化学稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的重要中间体，该化合物在糖化学合成中扮演关键角色。乙酰保护基的存在使其在寡糖链组装过程中能够实现选择性脱保护，从而精确控制糖苷键的构建。2 位乙酰氨基的引入模拟了天然 N-乙酰葡萄糖胺的结构特征，使其成为糖蛋白、糖脂等生物分子合成的理想前体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 复杂寡糖及糖缀合物的化学合成
- 糖基转移酶抑制剂的设计与开发
- 糖类疫苗佐剂的分子构建
- 细胞表面糖链标记的探针制备

在药物研发中，特别适用于抗肿瘤、抗炎糖类药物的结构修饰，以及细菌多糖疫苗的模拟合成。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可存放于 4° C 干燥器内。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿分解。使用时应在干燥惰性气氛（如氩气）下操

作，推荐使用无水级有机溶剂（如 DMF、DCM）进行溶解。工作浓度应根据具体实验体系优化，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）双重验证结构，批次间一致性通过 TLC 和 HPLC 监控。安全注意事项：

- 避免与皮肤、眼睛直接接触，操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 不属于剧毒物质，但应遵守实验室常规化学品处理规范
- 废弃物处置需符合有机溶剂及含氮化合物的处理标准
- 安全数据表（SDS）可随货提供或通过官方渠道获取

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。