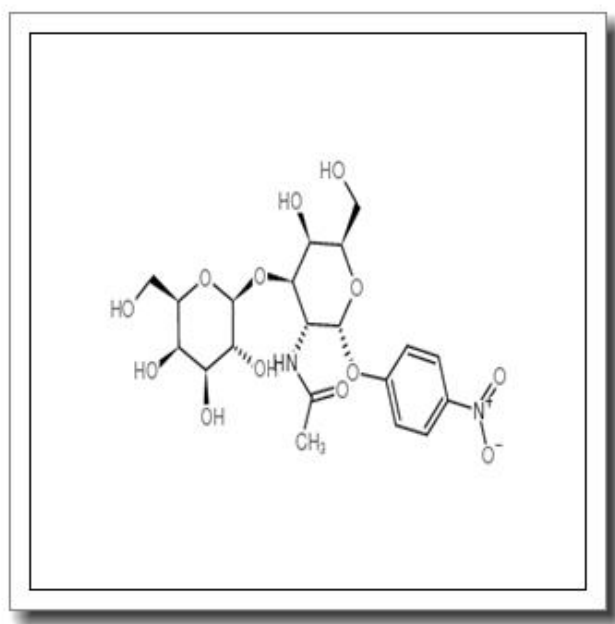


对硝基苯-T 抗原

4-Nitrophenyl 2-(Acetamido)-2-deoxy-3-O-β-D-galactopyranosyl-α-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrophenyl 2-(Acetamido)-2-deoxy-3-O-β-D-galactopyranosyl-α-D-galactopyranoside
中文名称	对硝基苯-T 抗原
CAS 号	59837-14-8
分子式	C ₂₀ H ₂₈ N ₂ O ₁₃
分子量	504.442
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 4-Nitrophenyl 2-(Acetamido)-2-deoxy-3-O-β-D-galactopyranosyl-α-D-galactopyranoside, 中文名称为对硝基苯-T 抗原, CAS 号为 59837-14-8。其分子式为 C₂₀H₂₈N₂O₁₃, 分子量为 504.442, 纯度 ≥96%。该化合物是一种糖苷衍生物, 结构中含有硝基苯基和乙酰氨基糖苷键, 具有特定的立体构型和糖基化修饰, 在生化研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

对硝基苯-T 抗原是一种重要的糖生物学研究工具, 其结构模拟了天然 T 抗原 (Thomsen-Friedenreich 抗原) 的核心片段。T 抗原在肿瘤生物学和免疫学中有关键作用, 与细胞粘附、信号传导和免疫识别密切相关。该化合物可作为糖苷酶 (如 α-N-乙酰半乳糖胺酶) 的底物, 用于酶活性分析和抑制剂筛选, 也可用于糖蛋白和糖脂的结构与功能研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖苷酶研究: 作为酶动力学分析的底物, 用于测定 α-N-乙酰半乳糖胺酶的活性。
- 肿瘤标志物研究: 模拟 T 抗原结构, 用于研究肿瘤相关糖链的生物学功能。
- 免疫学应用: 作为半抗原或人工抗原的组成部分, 用于抗体生产和免疫检测。
- 药物开发: 用于筛选糖苷酶抑制剂或糖基化修饰药物的先导化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用去离子水或缓冲液 (如 PBS), 必要时可轻微加热助溶。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息显示，本品可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。具体安全数据请参考产品附带的 MSDS（材料安全数据表）。