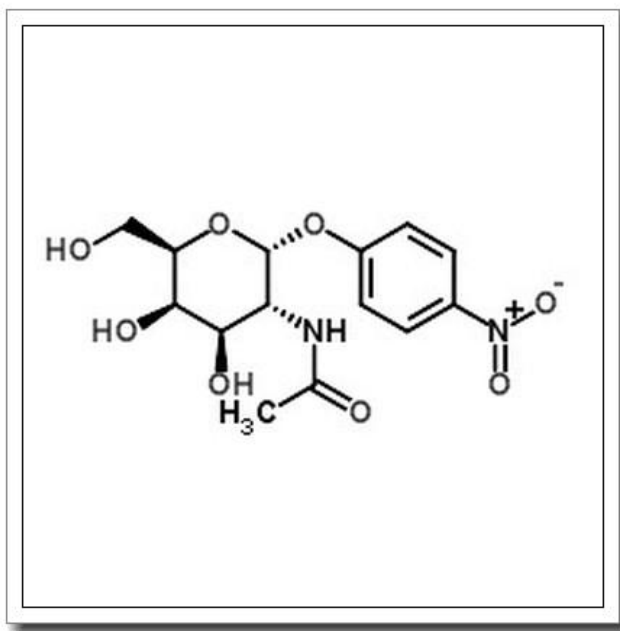


# 4-硝基苯基-2-乙酰氨基-2-脱氧- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷

*4-nitrophenyl N-acetyl- $\alpha$ -D-galactosaminide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-nitrophenyl N-acetyl- $\alpha$ -D-galactosaminide
中文名称	4-硝基苯基-2-乙酰氨基-2-脱氧- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷
CAS 号	23646-68-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
分子量	342.301
纯度	>96%

## 产品说明

4-硝基苯基-2-乙酰氨基-2-脱氧- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷 (4-nitrophenyl N-acetyl- $\alpha$ -D-galactosaminide) 是一种高纯度生化试剂, CAS 号为 23646-68-6, 分子式为  $C_{14}H_{18}N_2O_8$ , 分子量为 342.301。该化合物属于糖苷类衍生物, 常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度超过 96%。其结构中包含硝基苯基发色团, 使其在酶学研究中具有显色特性, 尤其在  $\alpha$ -N-乙酰半乳糖胺酶 ( $\alpha$ -NAGA) 的活性检测中表现突出。

在生物化学功能方面, 该产品作为  $\alpha$ -NAGA 的特异性底物, 能够被酶水解生成黄色的 4-硝基苯酚 (pNP), 其释放速率可通过分光光度法在 405 nm 波长下定量检测。这种特性使其成为溶酶体贮积症 (如 Schindler 病和 Kanzaki 病) 诊断研究的重要工具。此外, 它还可用于糖苷酶抑制剂筛选、糖生物学研究以及细菌糖苷酶活性分析等领域。

该试剂的主要应用包括三个方面。第一, 在临床诊断中用于  $\alpha$ -NAGA 酶活性检测, 辅助遗传代谢疾病筛查。第二, 作为糖基转移酶研究的对照底物, 帮助解析糖链合成机制。第三, 在药物开发中用于评估糖苷酶抑制剂的效价。实验使用时建议配制 10-20 mM 的 DMSO 或缓冲液储备液, 工作浓度需根据具体实验体系优化。

储存条件要求严格, 产品应密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 避免反复冻融和光照。开封后建议分装使用, 剩余粉末需充氮保护。水溶液在  $4^{\circ}\text{C}$  条件下可稳定保存 24 小时, 长期保存应置于  $-80^{\circ}\text{C}$ 。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如发生接触, 应立即用大量清水冲洗。

质量控制方面, 产品通过 HPLC 验证纯度, 并经过质谱和核磁确认结构。每批次提供完整的分析证书 (COA), 包含熔点、旋光度和水分含量等参数。该化合物属于非危险化学品, 但仍需按照实验室常规化学品规范处理。废弃物应收集于专用容器, 交由专业机构处置。对于特殊实验需求, 可提供定制纯化服务和技术支持。