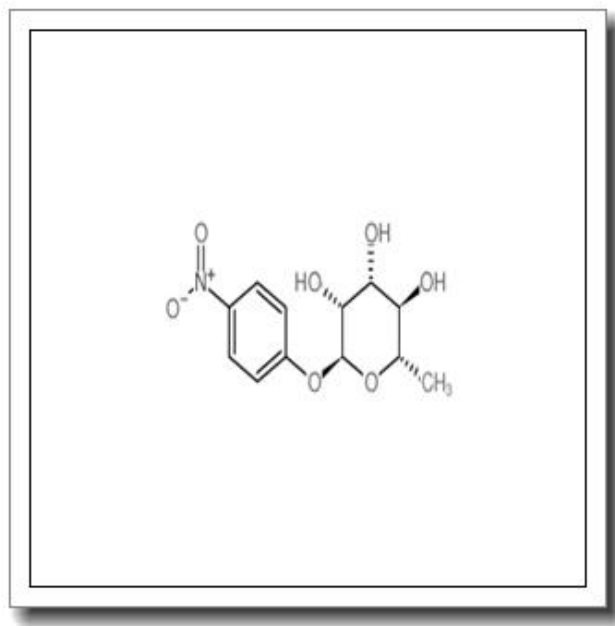


对硝基苯基- α -L-吡喃鼠李糖苷

4-Nitrophenyl α -L-rhamnopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrophenyl α -L-rhamnopyranoside
中文名称	对硝基苯基- α -L-吡喃鼠李糖苷
CAS 号	18918-31-5
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₀₇
分子量	285.25
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

4-硝基苯基- α -L-吡喃鼠李糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯基- α -L-吡喃鼠李糖苷 (4-Nitrophenyl α -L-rhamnopyranoside) 是一种糖苷类化合物, 化学式为 $C_{12}H_{15}NO_7$, 分子量为 285.25, CAS 号为 18918-31-5。该化合物由 α -L-鼠李糖与对硝基苯酚通过糖苷键连接而成, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的硝基苯基团使其在生化研究中具有显色特性, 便于酶活性检测。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 α -L-鼠李糖苷酶的经典底物, 广泛应用于糖苷水解酶的研究。酶解反应会释放对硝基苯酚, 在碱性条件下呈现黄色, 可通过分光光度法在 400-420 nm 波长下检测吸光度变化, 从而定量测定酶活性。其在糖生物学和酶学研究中具有重要价值, 尤其适用于微生物、植物和哺乳动物来源的糖苷酶特性分析。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 一是作为生化试剂, 用于 α -L-鼠李糖苷酶的活性测定和动力学研究; 二是在糖代谢途径分析中作为工具化合物; 三是在微生物鉴定和基因工程研究中用于筛选表达特定糖苷酶的菌株或突变体。此外, 也可用于开发新型酶抑制剂或药物筛选模型。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需平衡至室温再开封, 避免反复冻融。溶解推荐使用去离子水或缓冲液 (如 PBS, pH 7.0-7.4), 配制后溶液建议现配现用。实验操作需佩戴防护手套和护目镜, 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 $\geq 96\%$, 批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明其对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行。如发生接触, 立即用大量清水冲洗

并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。运输条件符合常温化学品标准，避免与强氧化剂混放。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案请依据文献或专业指南优化。