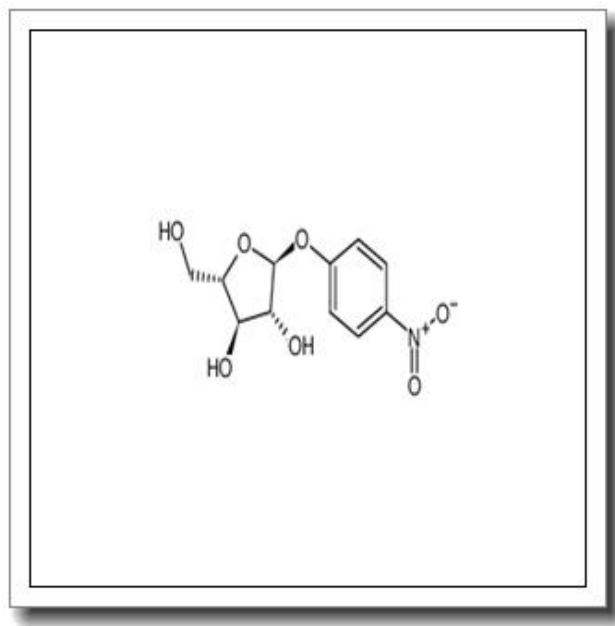


4-硝基苯基-ALPHA-L-阿拉伯糖甙

4-NITROPHENYL- α -L-ARABINOFURANOSIDE



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-NITROPHENYL- α -L-ARABINOFURANOSIDE
中文名称	4-硝基苯基-ALPHA-L-阿拉伯糖甙
CAS 号	6892-58-6
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₀₇
分子量	271.223
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯基-ALPHA-L-阿拉伯糖甙 (4-Nitrophenyl- α -L-arabinofuranoside, CAS号: 6892-58-6) 是一种硝基苯基糖苷类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}NO_7$, 分子量为 271.223。该化合物以 α -L-阿拉伯呋喃糖苷键与 4-硝基苯酚结合, 形成稳定的糖苷结构。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于水、甲醇等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 α -L-阿拉伯糖苷酶的显色底物, 在酶学研究中具有重要价值。其结构中的 4-硝基苯酚基团在酶解后释放, 产生黄色产物, 可通过分光光度法在 405 nm 波长下检测吸光度变化, 从而定量分析酶活性。这一特性使其广泛应用于糖苷酶活性测定及酶动力学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

4-硝基苯基-ALPHA-L-阿拉伯糖甙主要用于以下领域:

- 酶学研究: 作为 α -L-阿拉伯糖苷酶的特异性底物, 用于酶活性检测和抑制剂筛选。
- 微生物学: 用于细菌或真菌中阿拉伯糖苷酶活性的鉴定与分析。
- 食品与农业: 在植物细胞壁降解酶的研究中, 用于评估半纤维素酶活性。
- 药物开发: 作为工具化合物, 用于糖苷酶相关药物的研发与筛选。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求配制适当浓度的工作液。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

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。安全信息如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘，操作时需在通风良好的环境中进行。
- 风险提示：可能对眼睛和皮肤有刺激性，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：需按实验室规范处理，不可直接排入下水道。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。