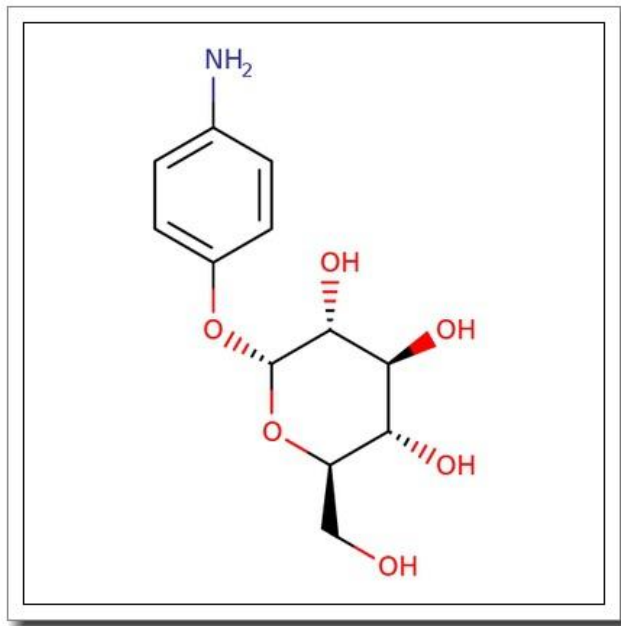


4-Aminophenyl α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Aminophenyl α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2779
CAS 号	31302-52-0
分子式	C ₁₂ H ₁₇ N ₀ O ₆
分子量	271.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-Aminophenyl α -D-glucopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-氨基苯基- α -D-吡喃葡萄糖苷 (CAS 号: 31302-52-0)，是一种糖苷类化合物，分子式为 C₁₂H₁₇N₀₆，分子量 271.27 g/mol。其结构由葡萄糖基 (α -D-吡喃糖形式) 与对氨基苯酚通过糖苷键连接而成，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶粉末，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在碱性条件下稳定性较好，但需避免强酸环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷酶 (如 α -葡萄糖苷酶) 的经典底物，4-Aminophenyl α -D-glucopyranoside 在酶动力学研究中具有重要作用。其水解产物对氨基苯酚可通过分光光度法 (405 nm 附近) 定量检测，因此广泛用于糖苷酶活性测定、抑制剂筛选及酶机制研究。该化合物还可作为糖基化反应的中间体，在糖生物学与药物化学领域具有应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域：

- 酶学研究：作为 α -葡萄糖苷酶、麦芽糖酶等的水解底物，用于酶活性检测与抑制剂开发。
- 诊断试剂：用于糖尿病相关酶检测试剂盒的制备。
- 糖化学合成：作为糖基供体参与寡糖链的构建。
- 微生物学：某些肠道菌群代谢研究中的指示剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与反复冻融。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时建议以 PBS 缓冲液 (pH 6.8-7.4) 配制工作液，现配现用。若用于酶动力学实验，推荐终浓度 0.5-2 mM，并设置空白对照消除本底干扰。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、质谱及核磁共振谱验证结构，批间差异 $<2\%$ 。安全数据表明其具有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套与护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化合物处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件优化。）