

4-Acetylphenyl- β -D-glucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Acetylphenyl- β -D-glucopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-5753 |
| CAS 号 | 530-14-3 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₈ O ₇ |
| 分子量 | 298.29 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-乙酰苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-乙酰苯基-β-D-吡喃葡萄糖苷 (4-Acetylphenyl-β-D-glucopyranoside)，目录号 BGGCB-5753，CAS 号 530-14-3，分子式 C₁₄H₁₈O₇，分子量 298.29 g/mol。为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物属于糖苷衍生物，结构中含乙酰苯基与葡萄糖苷键，易溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂，微溶于水 (25℃时溶解度 <1 mg/mL)。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β-葡萄糖苷酶的特异性底物，本品可通过酶解反应释放对乙酰苯酚，广泛应用于糖苷酶活性检测。其乙酰苯基结构赋予产物紫外吸收特性 (λ_{max} ≈ 280 nm)，便于分光光度法定量分析。在植物次生代谢研究中，该化合物可模拟天然糖苷配基的转运与储存形式，对研究糖基化修饰机制具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 酶学研究：作为 β-葡萄糖苷酶、纤维素酶等糖苷水解酶的活性测定标准底物
- 药物开发：用于糖苷类药物代谢研究及前体药物设计
- 植物生化：作为外源糖苷探针研究植物糖基转移酶功能
- 分析化学：作为 HPLC 或质谱分析的内标物质

4. 储存条件与使用建议

推荐 -20℃ 避光干燥保存，长期储存需充氮密封。开封后建议分装使用，避免反复冻融。工作液需现配现用 (溶剂推荐 pH 7.0 PBS 缓冲液或甲醇)，未用完溶液应于 -80℃ 保存且 7 日内使用。实验操作建议佩戴防护手套，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 ≥96%。

安全数据：急性毒性 (LD₅₀ 大鼠口服) >2000 mg/kg，属低危化学品。但可能引起

眼睛刺激（GHS 分类 Category 2），操作时需在通风橱中进行。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。）