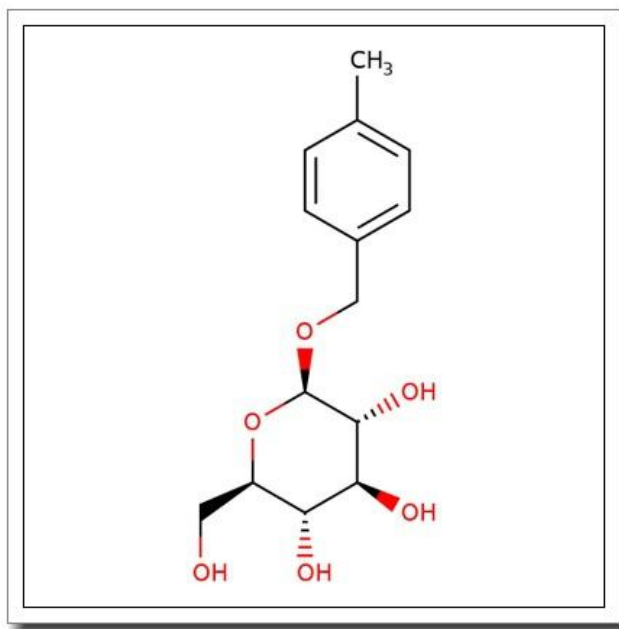


(4-Methylphenyl)methylbeta-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Methylphenyl)methylbeta-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1485
CAS 号	190595-25-6
分子式	C ₁₄ H ₂₀ O ₆
分子量	284.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲基苯甲基-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-Methylphenyl)methyl β-D-glucopyranoside, 是一种芳香基葡萄糖苷衍生物。其分子式为 C₁₄H₂₀O₆, 分子量 284.31 g/mol, CAS 号为 190595-25-6。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在常温下稳定, 易溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂, 微溶于水, 具有典型的糖苷键特征吸收峰 (IR 检测范围 1100-1000 cm⁻¹)。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β-糖苷键连接的芳香族葡萄糖苷, 该化合物是研究糖基转移酶和糖苷水解酶的重要底物。其分子结构中的对甲基苯甲基赋予疏水性, 而葡萄糖基团提供亲水性, 使其成为膜通透性研究和药物载体开发的模型分子。在植物次生代谢研究中, 此类化合物参与苯丙烷类物质的糖基化修饰过程。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 酶学研究: 用于 β-葡萄糖苷酶活性测定及抑制剂筛选实验
- 3.2 药物开发: 作为前药设计的中间体, 改善活性分子的水溶性
- 3.3 分析标准品: 作为 HPLC 或 LC-MS 检测植物提取物中糖苷类物质的参照物
- 3.4 细胞实验: 研究糖基化修饰对细胞信号传导的影响

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封避光保存于 -20° C 干燥环境中, 有效期 36 个月
- 4.2 溶解建议: 推荐使用预热的无水甲醇超声溶解 (浓度 ≤50 mM)
- 4.3 工作液配制: 需用 PBS 缓冲液稀释后立即使用, 避免长期存放水溶液
- 4.4 实验防护: 操作时需佩戴丁腈手套和防护眼镜

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 每批次提供 COA (质量分析证书), 包含 HPLC 纯度报告、水分含量 (KF 法) 及残留溶剂检测数据

- 5.2 安全数据: 符合 GHS 分类标准, 非危险化学品, 但避免吸入粉尘
- 5.3 废弃物处理: 按有机废弃物标准程序处置, 不可直接排入下水系统
- 5.4 急救措施: 如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。