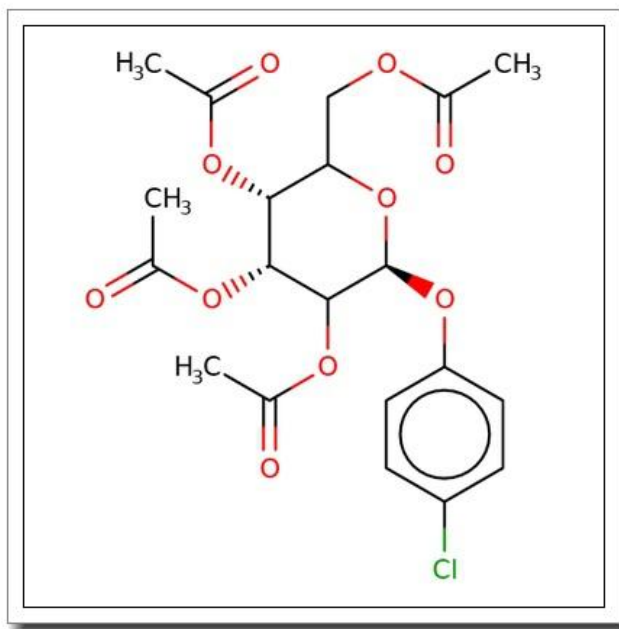


4-Chlorophenyl-2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chlorophenyl-2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl-β-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-3658
CAS 号	5041-92-9
分子式	C ₂₀ H ₂₃ ClO ₁₀
分子量	458.9 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Chlorophenyl-2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-glucopyranoside (化学名称) 是一种糖苷类化合物, 其 CAS 号为 5041-92-9, 分子式为 $C_{20}H_{23}ClO_{10}$, 分子量为 458.9 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度超过 96%。其结构特征为 β -D-吡喃葡萄糖基团通过糖苷键与 4-氯苯基相连, 且葡萄糖环上的 2、3、4、6 位羟基均被乙酰化保护。这种修饰增强了化合物的稳定性和脂溶性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。作为乙酰化保护的糖苷衍生物, 它可作为糖基化反应的前体或中间体, 用于合成更复杂的糖缀合物或糖类类似物。其结构中的氯苯基团赋予其一定的反应活性, 便于进一步功能化修饰。此外, 该化合物在糖酶抑制研究、糖基转移酶底物筛选以及糖类药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为糖基化反应的中间体, 用于合成天然产物或药物分子中的糖苷结构。
- 糖生物学研究: 用于研究糖基转移酶或糖苷酶的活性及抑制机制。
- 药物开发: 作为糖类药物或糖缀合物合成的关键原料, 如抗病毒或抗肿瘤药物的开发。
- 分析标准品: 用于 HPLC 或质谱分析中的标准品或对照品。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中以防止降解。

- 使用建议: 使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时可选用无水 DMSO 或二氯甲烷等有机溶剂。操作时需在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品通过 HPLC 和 NMR 进行纯度验证, 确保批次间一致性。
- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴手套、护目镜和防护服。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂和有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。