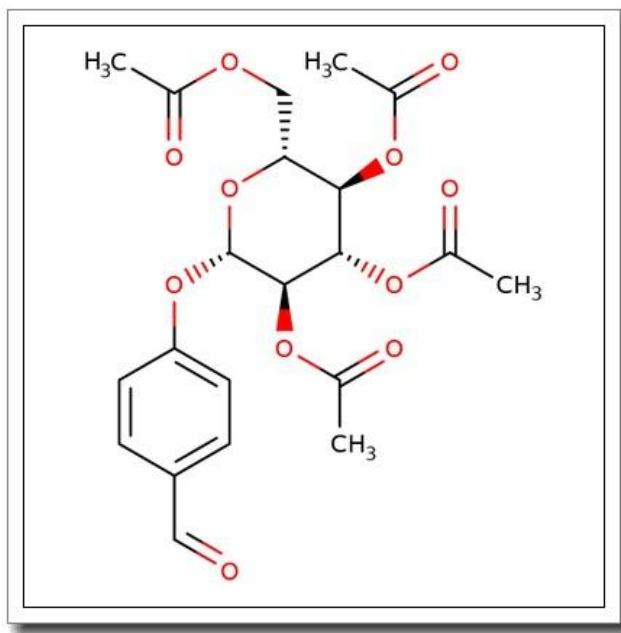


# 4-Formylphenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- b-D-glucopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Formylphenyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- $\beta$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4128
CAS 号	31873-42-4
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub>
分子量	452.4 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-甲酰苯基-2,3,4,6-四-O-乙酰基-β-D-吡喃葡萄糖苷（化学名称：4-Formylphenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-β-D-glucopyranoside）是一种高纯度糖苷衍生物，其分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>24</sub>O<sub>11</sub>，分子量为 452.4 g/mol。该化合物在常温下为白色至类白色固体，CAS 号为 31873-42-4，纯度超过 96%。其结构特点为葡萄糖环上的羟基全部乙酰化，苯环上带有甲酰基，使其兼具糖苷和醛基的反应活性，适用于多种化学修饰和生物共轭反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学研究中的重要中间体，其乙酰基保护基团可选择性脱除，用于合成复杂寡糖或糖缀合物。醛基官能团可通过希夫碱反应与氨基化合物（如蛋白质、多肽或荧光标记物）高效结合，在糖生物学和药物递送系统中具有广泛应用。此外，其结构模拟天然糖苷键，可用于糖基转移酶或糖苷酶抑制剂的研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成：作为关键中间体用于构建复杂糖链结构
- 生物共轭：通过醛基与抗体、酶或纳米材料的定向偶联，制备糖基化探针
- 药物开发：用于糖类药物前体的修饰与载体构建
- 分析标准品：作为 HPLC 或质谱分析的参照物质

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体。使用时需在干燥环境中操作，避免接触水分导致乙酰基水解。溶解推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷，工作液建议现配现用。操作醛基反应时需控制 pH（中性至弱酸性）以提高偶联效率。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 (>96%)，批次间提供 COA 报告。安全注意事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 远离强氧化剂和碱性环境，防止乙酰基降解
- 废弃物处理需符合有机溶剂和糖苷类化合物的处置规范
- 安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取