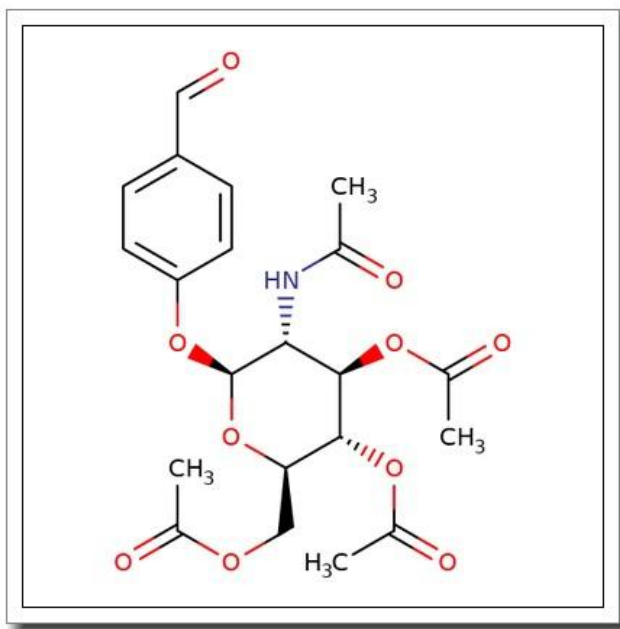


4-Formylphenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Formylphenyl 2-acetamido-3, 4, 6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4132
CAS 号	70622-68-3
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₁ O ₁₀
分子量	451.42 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-Formylphenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy- β -D-glucofuranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称 4-Formylphenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy- β -D-glucofuranoside，CAS 号 70622-68-3，分子式 $C_{21}H_{25}N_2O_{10}$ ，分子量 451.42 g/mol。其结构特征为 β -D-葡萄糖胺衍生物，通过 2 位乙酰氨基修饰及 3,4,6 位羟基乙酰化保护，苯环 4 位引入甲酰基活性基团。该化合物在常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适用于糖生物学及药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的关键中间体，本产品可通过甲酰基进行进一步衍生化反应，如脎键形成或还原胺化，广泛应用于糖缀合物的合成。其乙酰保护基团可选择性脱除，为寡糖链的定向组装提供灵活性。在糖蛋白模拟物开发中，该化合物能有效保留糖苷键的立体构型，对研究糖-蛋白质相互作用机制具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于三大领域：一是糖疫苗佐剂开发，作为载体蛋白偶联的糖抗原前体；二是糖探针合成，通过甲酰基与荧光标记物或生物素连接；三是抗肿瘤药物研究，用于构建靶向糖基化小分子抑制剂。具体实验包括但不限于：糖芯片制备、糖基化位点模拟、糖酶底物设计等。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥避光环境，短期使用可置于 4°C 密封保存。开封前需平衡至室温以避免吸湿。溶解性测试显示易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，水溶性较差 ($< 0.1 \text{ mg/mL}$)。实验操作建议在惰性气体保护下进行，甲酰基活性较高，需避免与强亲核试剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, 批次间保留时间偏差 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明其急性毒性较低 ($LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$), 但仍需佩戴防护手套及护目镜操作。废弃物处理应参照有机溶剂标准流程, 避免与强氧化剂混合存放。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

(注: 产品目录号 BGGCB-4132 为内部编号, 需在订购时明确标注)