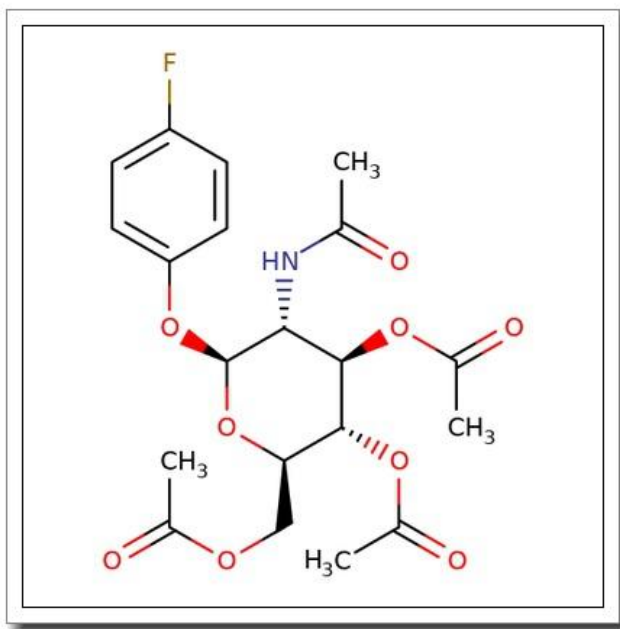


4-Fluorophenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluorophenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4108
CAS 号	135608-45-6
分子式	C ₂₀ H ₂₄ FN ₀₉
分子量	441.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

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

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称 4-Fluorophenyl 2-acetamido-3,4,6-tri-O-acetyl-2-deoxy- β -D-glucopyranoside，CAS 号 135608-45-6，分子式 C₂₀H₂₄FN₂O₉，分子量 441.4 g/mol。其结构为 β 构型的葡萄糖衍生物，在 2 位氨基上引入乙酰基，3、4、6 位羟基被乙酰化保护，苯环对位含氟取代基。该化合物纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于氯仿、二甲基亚砷等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的中间体，该分子兼具糖苷键的稳定性和氟苯基的反应活性。乙酰保护基可选择性脱除，用于复杂寡糖或糖缀合物的定向合成。氟原子的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性，使其在糖生物学研究中成为关键工具分子，特别适用于糖苷酶抑制实验和糖蛋白模拟物构建。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖化学合成：作为糖基供体用于固相/液相寡糖组装
- 3.2 药物研发：构建靶向溶酶体酶的糖类抑制剂前体
- 3.3 分子探针开发：通过点击化学引入荧光标记或生物素标签
- 3.4 糖蛋白研究：模拟 O-GlcNAc 修饰研究细胞信号转导

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：-20℃密封避光保存，置于干燥器内（湿度 $\leq 30\%$ ）
- 4.2 复溶方法：建议先用无水 DMSO 配制成 10-50 mM 母液，再稀释至工作浓度
- 4.3 稳定性：溶液状态需现配现用，避免反复冻融；固体在干燥环境下可稳定保存 2 年
- 4.4 操作防护：需在通风橱中操作，佩戴防尘口罩及丁腈手套

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 ^1H NMR、 ^{13}C NMR 和质谱进行结构确证, HPLC 检测纯度
- 5.2 安全数据: 急性毒性 (口服大鼠 LD_{50}) >2000 mg/kg, 皮肤刺激性类别 3
- 5.3 废弃物处理: 按有机卤化物废弃物规范处置, 不可直接排入下水道
- 5.4 应急措施: 接触眼睛时立即用生理盐水冲洗 15 分钟, 皮肤接触后用肥皂水彻底清洗

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。建议使用前查阅最新版 Material Safety Data Sheet (MSDS) 获取详细安全信息。