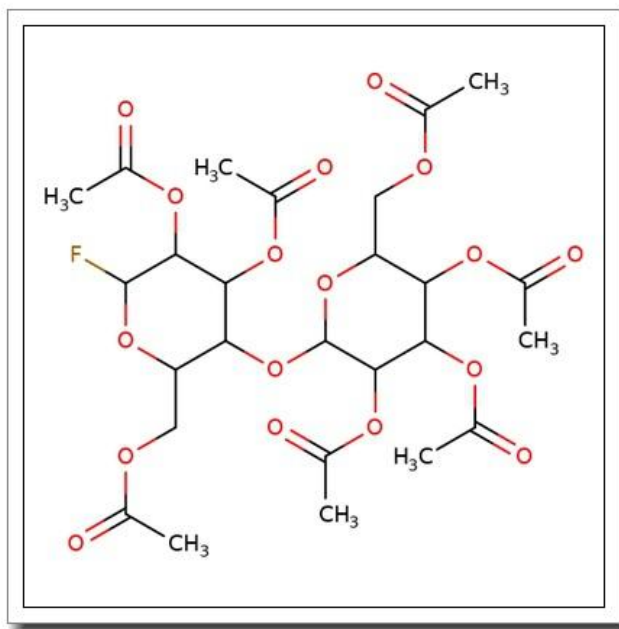


## 2,3,6,2',3',4',6'-Hepta-O-acetyl- $\alpha$ -D-cellobiosyl fluoride



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3,6,2',3',4',6'-Hepta-O-acetyl- $\alpha$ -D-cellobiosyl fluoride
产品目录号	BGGCB-0407
CAS 号	14227-64-6
分子式	C <sub>26</sub> H <sub>35</sub> F <sub>0</sub> O <sub>17</sub>
分子量	638.54 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 3, 6, 2', 3', 4', 6'-七-O-乙酰基- $\alpha$ -D-纤维二糖氟化物产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称为 2, 3, 6, 2', 3', 4', 6'-七-O-乙酰基- $\alpha$ -D-纤维二糖氟化物（简称七乙酰纤维二糖氟化物），CAS 号 14227-64-6，分子式 C<sub>26</sub>H<sub>35</sub>F<sub>017</sub>，分子量 638.54 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ 。其结构特征为纤维二糖骨架上的七个羟基均被乙酰基保护，并在异头碳位引入活性氟原子，赋予该化合物独特的反应性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化反应的关键中间体，本品通过氟原子的高离去倾向，在温和条件下即可与醇、胺等亲核试剂发生糖苷键偶联反应。乙酰基保护策略不仅增强了化合物的稳定性，还能通过选择性脱保护实现后续定向修饰。在糖化学合成中，此类氟代糖苷是构建复杂寡糖链和糖缀合物的核心砌块，尤其适用于对立体构型要求严格的  $\beta$ -糖苷键合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 糖生物学研究：用于合成荧光标记或生物素标记的糖探针，研究糖蛋白相互作用。
- (2) 药物开发：作为糖类药物（如抗凝剂、抗生素）合成的前体，或用于糖疫苗载体构建。
- (3) 酶学研究：作为糖苷水解酶（如纤维素酶）的底物类似物，用于酶机制解析。
- (4) 材料科学：参与制备糖基化功能材料，如糖修饰的纳米颗粒或聚合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。使用前需在干燥箱中恢复至室温以避免吸湿。溶解推荐使用无水二氯甲烷或乙腈，反应体系需保持无水无氧条件。鉴于氟原子的高反应性，建议在惰性气体保护下操作，并佩戴防护手套及护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度分析、<sup>1</sup>H/<sup>13</sup>C NMR 结构确证及质谱分子量验证。本品属于刺激性化学品，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）包含详细毒理学数据（LD<sub>50</sub>>2000 mg/kg，大鼠口服），运输分类为非危险品，但需符合一般化学品运输规范。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。