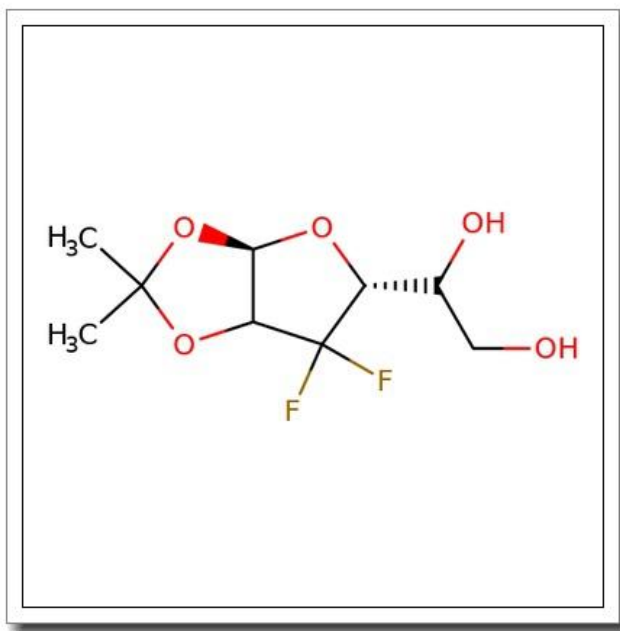


# 3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2-O-Di-O-isopropylidene-a-D-glucofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2-O-Di-O-isopropylidene-a-D-glucofuranose
产品目录号	BGGCB-4302
CAS 号	
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> F <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	240.2 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

3-Deoxy-3,3-difluoro-1,2-O-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-glucofuranose 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度氟代糖衍生物，化学名称为 3-脱氧-3,3-二氟-1,2-O-二-O-异丙叉基- $\alpha$ -D-呋喃葡萄糖，分子式 C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>F<sub>2</sub>O<sub>5</sub>，分子量 240.2 g/mol。产品以白色至类白色结晶粉末形式提供，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ 。其结构特征为呋喃糖环上 3 位氢被二氟取代，同时 1,2 位羟基通过异丙叉基保护，显著增强化合物的化学稳定性。该物质在常温下易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代糖化学的关键中间体，本品通过引入氟原子显著改变母体糖分子的电子效应和空间构型。3 位二氟取代可模拟生物体内磷酸基团的电荷分布，使其成为糖酶抑制剂设计和糖类类似物合成的重要砌块。其异丙叉基保护基团在酸性条件下可选择性脱除，为后续定向修饰提供灵活位点。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 抗病毒/抗癌药物开发：作为核苷类似物前体，用于构建氟代抗代谢药物；
- (2) PET 显影剂合成：通过 <sup>18</sup>F 同位素标记制备葡萄糖代谢示踪剂；
- (3) 糖生物学研究：作为糖基转移酶抑制剂或糖链结构探针；
- (4) 材料化学：用于合成含糖单元的氟化高分子材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光环境中保存，充氮密封包装可延长稳定性。开封后需在干燥器内存放，避免反复冻融。使用前需室温平衡后称量，操作应在通风橱中进行。建议以无水 DMF 或 DMSO 配制储备液，现配现用。

### 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 HPLC 纯度差异

<2%。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。皮肤接触后应立即用大量清水冲洗，废弃物需按氟化物处理规范处置。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS证书。

(产品编号: BGGCB-4302)