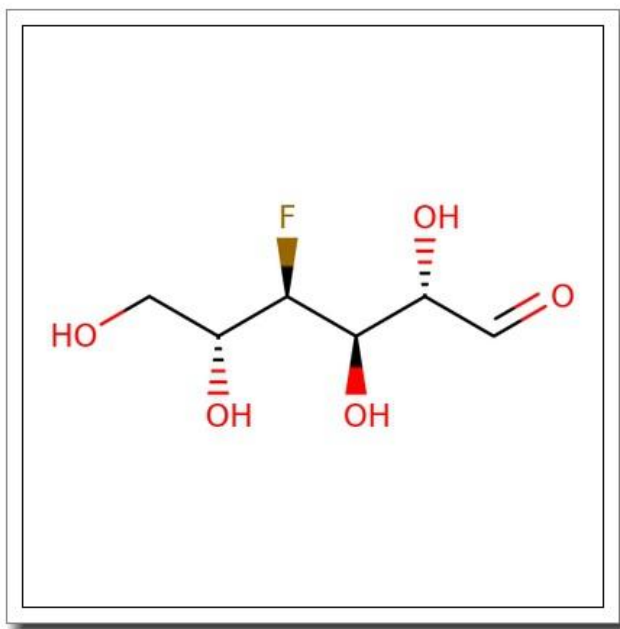


## 4-Deoxy-4-fluoro-D-mannose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Deoxy-4-fluoro-D-mannose
产品目录号	BGGCB-4808
CAS 号	87764-47-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> F <sub>0</sub> O <sub>5</sub>
分子量	182.15 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-Deoxy-4-fluoro-D-mannose (4-脱氧-4-氟-D-甘露糖) 是一种氟代糖衍生物，化学式为  $C_6H_{11}FO_5$ ，分子量为 182.15 g/mol，CAS 号为 87764-47-4。该化合物是 D-甘露糖的 4 位羟基被氟原子取代的衍生物，具有较高的化学稳定性。本产品纯度大于 96%，适用于生物化学和医药研究领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-Deoxy-4-fluoro-D-mannose 在糖代谢研究中具有重要作用。作为甘露糖的类似物，它能够干扰糖基化过程，从而用于研究糖蛋白合成和细胞表面糖链的功能。此外，氟原子的引入增强了其代谢稳定性，使其成为研究糖酶活性和糖转运机制的理想工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：用于探索糖基化修饰对蛋白质功能的影响。
- 药物开发：作为糖类似物，用于设计糖酶抑制剂或抗病毒药物。
- 代谢研究：用于追踪糖代谢途径及研究相关酶的作用机制。
- 细胞生物学：用于分析细胞表面糖链在细胞识别和信号传导中的作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度大于 96%。安全信息如下：

- 避免与强氧化剂接触，以防发生反应。

- 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照实验室安全规范处理，不可随意丢弃。

本品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。