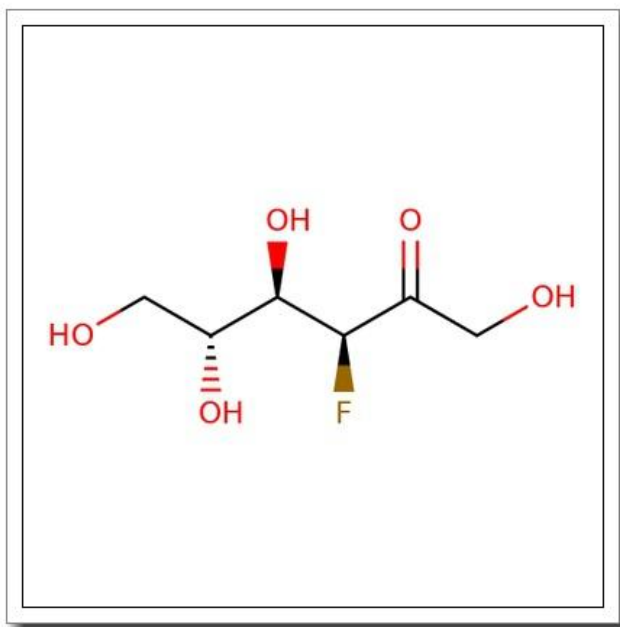


## 3-Deoxy-3-fluoro-D-fructose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-3-fluoro-D-fructose
产品目录号	BGGCB-4336
CAS 号	110925-86-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Deoxy-3-fluoro-D-fructose (化学名称: 3-脱氧-3-氟-D-果糖) 是一种氟代糖类衍生物, 其 CAS 号为 110925-86-5, 产品目录号为 BGGCB-4336。该化合物分子式为  $C_6H_{11}FO_5$ , 分子量为 182.15 g/mol, 纯度高于 96%。其结构特点是果糖分子中 3 位羟基被氟原子取代, 这种修饰赋予其独特的化学和生物活性特性。该物质通常为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-Deoxy-3-fluoro-D-fructose 作为氟代糖类似物, 在糖代谢研究中具有重要价值。氟原子的引入可改变糖分子的构象和反应性, 使其成为研究糖酵解、糖基化修饰及酶作用机制的探针分子。此外, 氟代糖类化合物在药物开发中常用于模拟天然糖的结构, 以调节生物活性或提高代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和药物研究领域, 具体用途包括:

- 作为糖代谢酶 (如果糖激酶、醛缩酶) 的底物或抑制剂研究工具;
- 用于糖类衍生物的合成及结构-活性关系研究;
- 在放射性标记或荧光标记实验中作为前体分子;
- 探索氟代糖在抗糖尿病或抗肿瘤药物开发中的潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中保存, 以保持其稳定性。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解后建议分装保存, 并尽快使用以减少降解风险。实验操作需在通风橱中进行, 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 检测确认纯度  $>96\%$ , 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、

护目镜及口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。