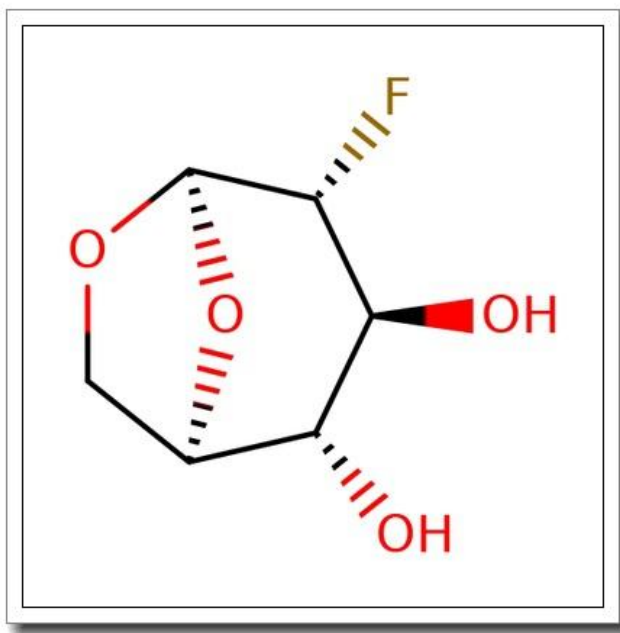


# 1,6-Anhydro-2-deoxy-2-fluoro- $\beta$ -D-glucopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,6-Anhydro-2-deoxy-2-fluoro- $\beta$ -D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-2732
CAS 号	23235-99-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> F <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	164.13 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,6-Anhydro-2-deoxy-2-fluoro- $\beta$ -D-glucopyranose (CAS 号: 23235-99-6) 是一种氟代糖衍生物, 分子式为  $C_6H_9FO_4$ , 分子量为 164.13 g/mol。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度超过 96%。其结构特点是 1,6-脱水环状结构结合 2 位氟取代, 这种修饰赋予其独特的化学稳定性和生物活性。该产品在干燥条件下稳定, 易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代糖类似物, 该化合物在糖生物学研究中的重要价值。氟原子的引入可模拟羟基的立体电子效应, 同时增强代谢稳定性, 使其成为研究糖苷酶和糖基转移酶机制的理想工具分子。其 1,6-脱水结构进一步提供了环张力, 可用于探究酶催化反应中的构象变化。在药物化学中, 此类结构常作为糖基化抑制剂或前体分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- (1) 糖酶抑制剂研究: 作为糖苷水解酶的竞争性底物或抑制剂;
- (2) 放射性标记前体: 2 位氟原子可被  $^{18}F$  取代用于 PET 显像剂开发;
- (3) 抗病毒药物开发: 通过干扰病毒糖蛋白合成发挥作用;
- (4) 糖模拟物合成: 作为手性模板构建复杂糖类衍生物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。推荐工作浓度为 1-10 mM (DMSO 配制), 需根据具体实验体系优化条件。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性化学品, 避免吸入或接触皮肤。意外暴露时需用大量清水冲洗, 必要时就医。废弃物应作为有害化学废物处理, 符合当地法规要求。