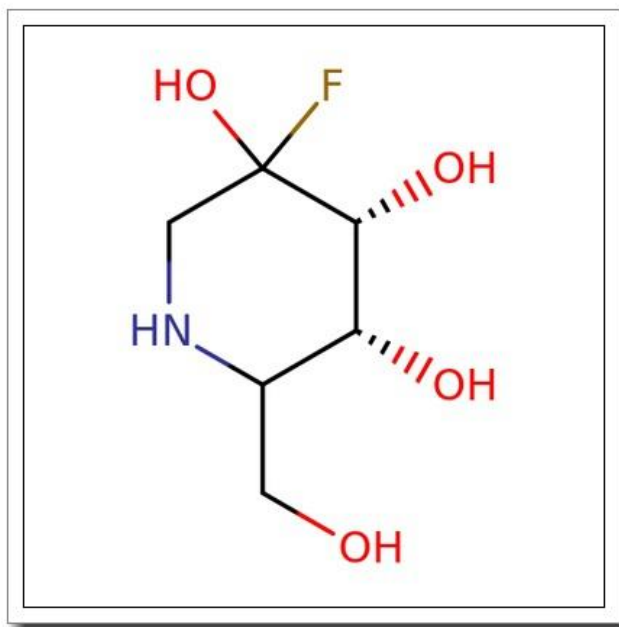


# 1-Deoxy-2-fluoronojirimycin



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-2-fluoronojirimycin
产品目录号	BGGCB-3641
CAS 号	2200278-73-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> FN <sub>04</sub>
分子量	181.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-2-氟野尻霉素 (1-Deoxy-2-fluoronojirimycin, 目录号 BGGCB-3641, CAS 号 2200278-73-3) 是一种氟代糖类衍生物, 分子式为  $C_6H_{12}FN_4O_4$ , 分子量为 181.16 g/mol。该化合物是野尻霉素的结构类似物, 通过脱氧和氟取代修饰而成, 具有较高的化学稳定性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适合科研与工业用途。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-2-氟野尻霉素是一种强效的糖苷酶抑制剂, 能够特异性抑制  $\alpha$ -葡萄糖苷酶和  $\alpha$ -甘露糖苷酶的活性。其作用机制是通过模拟糖类过渡态结构, 与酶活性中心结合, 从而阻断底物水解。这一特性使其在糖代谢研究、抗病毒 (如抗 HIV 和埃博拉病毒) 以及糖尿病治疗等领域具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为工具分子用于探究糖苷酶的功能与调控机制。
- 药物开发: 作为先导化合物用于设计抗糖尿病和抗病毒药物。
- 细胞生物学: 用于研究内质网相关降解 (ERAD) 途径和蛋白质糖基化过程。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解于适当溶剂 (如 DMSO 或水) 后需立即使用或分装保存。长期储存建议添加稳定剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 具体毒理学数据请参考产品安全数据表（MSDS）。

如需进一步技术支持或定制服务，请联系我们的专业团队。