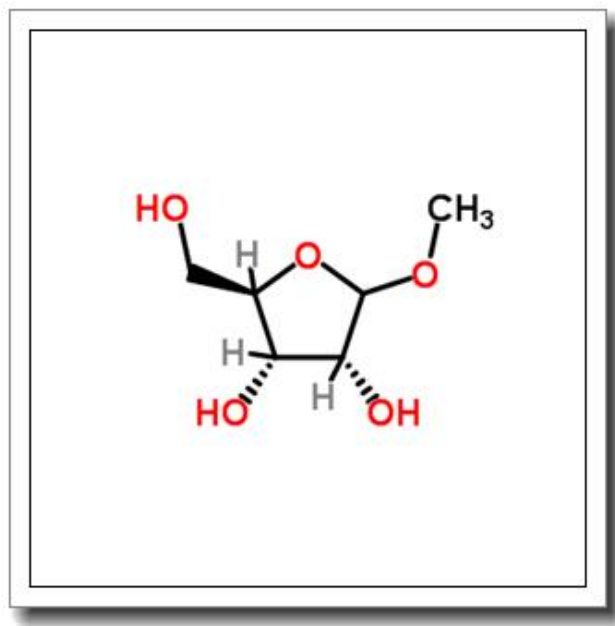


# $\alpha, \beta$ -1-甲基-D-呋喃核糖苷

*(2R, 3S, 4R)-2-(hydroxymethyl)-5-methoxyoxolane-3, 4-diol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4R)-2-(hydroxymethyl)-5-methoxyoxolane-3, 4-diol
中文名称	$\alpha, \beta$ -1-甲基-D-呋喃核糖苷
CAS 号	13039-63-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
分子量	164.156
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2R, 3S, 4R)-2-(hydroxymethyl)-5-methoxyoxolane-3,4-diol ( $\alpha$ ,  $\beta$ -1-甲基-D-呋喃核糖苷) 是一种重要的糖类衍生物, CAS 号为 13039-63-9, 分子式为  $C_6H_{12}O_5$ , 分子量为 164.156。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的呋喃糖环结构, 其化学结构中包含羟基和甲氧基官能团, 赋予其独特的亲水性和反应活性。该物质易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性或碱性条件下可能发生水解反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为核糖苷类化合物,  $\alpha$ ,  $\beta$ -1-甲基-D-呋喃核糖苷在核苷类似物合成中扮演关键角色。其结构中的呋喃环是天然核苷的骨架类似物, 可通过化学修饰用于模拟 RNA 或 DNA 的糖基单元。该化合物在糖生物学研究中常用于探索糖苷酶作用机制、核苷酸代谢途径, 以及作为合成抗病毒或抗肿瘤药物的中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生化试剂和科研领域。在药物化学中, 它是合成抗病毒药物 (如丙型肝炎病毒抑制剂) 的重要前体。在分子生物学中, 可用于标记核酸或修饰核苷酸结构。此外, 还可作为糖基化反应的底物, 用于研究糖蛋白或糖脂的生物合成途径。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿降解。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用新鲜灭菌的超纯水。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 同时符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩

戴防护手套和护目镜。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。