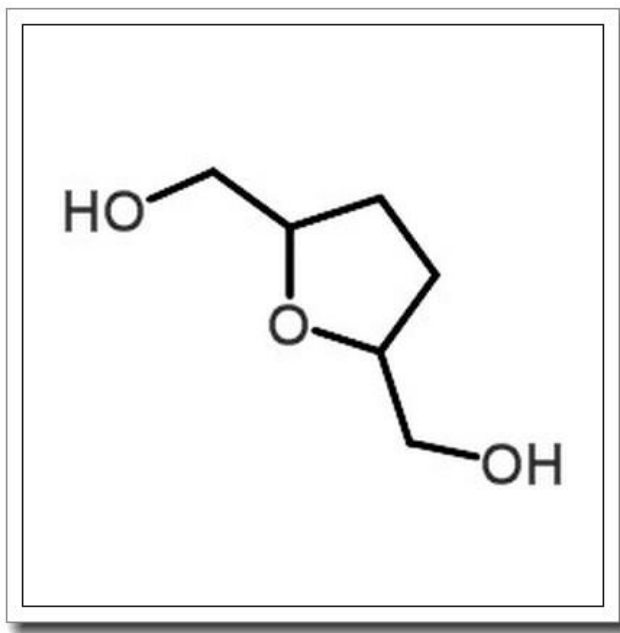


# 2,5-二羟甲基四氢呋喃

*2,5-Dihydroxymethyl tetrahydrofuran*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dihydroxymethyl tetrahydrofuran
中文名称	2,5-二羟甲基四氢呋喃
CAS 号	104-80-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>
分子量	132.158
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 5-二羟甲基四氢呋喃产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 5-二羟甲基四氢呋喃 (2, 5-Dihydroxymethyl tetrahydrofuran, CAS 号 104-80-3) 是一种含呋喃环的双羟基化合物, 分子式为  $C_6H_{12}O_3$ , 分子量 132.158。该化合物为无色至淡黄色透明液体, 可溶于水及常见有机溶剂如乙醇、丙酮。其结构中包含两个伯羟基和一个饱和四氢呋喃环, 赋予其良好的反应活性与稳定性平衡, 纯度标准 >96%。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块, 该化合物可通过羟基进行酯化、醚化或氧化反应, 其四氢呋喃环结构在生物活性分子构建中具有特殊价值。在糖化学领域, 它是合成脱氧糖类衍生物的关键中间体; 在药物化学中, 可用于构建核苷类似物或手性催化剂载体。其双官能团特性使其在交联反应和高分子材料合成中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于抗病毒药物 (如阿昔洛韦类似物) 的侧链合成。

材料科学: 作为可生物降解聚酯的单体组分, 或制备耐热性树脂交联剂。

精细化工: 合成香料前体 (如茉莉酮酸酯类) 及光固化涂料添加剂。

研究用途: 在糖生物学研究中作为标记分子载体, 或酶促反应底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 环境。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并充分搅拌, 与强氧化剂、酸性氯化物分库存放。实验操作建议在通风橱中进行, 佩戴化学防护眼镜及丁腈手套。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 水分含量控制在 <0.5%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。急性毒性数据 (大鼠经口 LD50) 为 2150 mg/kg, 属于低毒类物质, 但接触皮肤可能引起

轻微刺激。废弃物处理需遵循当地危险化学品处置法规，建议采用焚烧法处理。提供符合 GHS 标准的 SDS 文件，包含详细毒理学数据及应急处理措施。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证适用性。