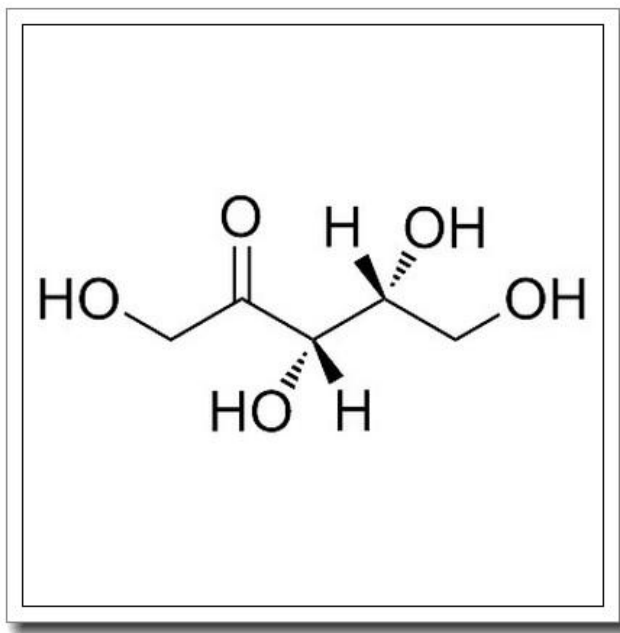


D-木酮糖

D-xylulose



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-xylulose
中文名称	D-木酮糖
CAS 号	551-84-8
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₅
分子量	150.13
纯度	>96%

产品说明

D-木酮糖 (D-xylulose) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-木酮糖是一种天然存在的五碳酮糖，化学名称为 D-xylulose，CAS 号为 551-84-8，分子式为 C₅H₁₀O₅，分子量为 150.13。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水，微溶于乙醇。其结构特征为 2-酮基戊糖，属于木糖代谢途径的重要中间体，在生物体内可通过磷酸戊糖途径参与糖代谢循环。

2. 生物化学功能与重要性

D-木酮糖是磷酸戊糖途径的关键代谢物，在糖异生和核苷酸合成中发挥重要作用。它可通过转酮醇酶反应生成甘油醛-3-磷酸和景天庚酮糖-7-磷酸，进一步参与能量代谢和生物合成。此外，D-木酮糖还参与肝脏中的葡萄糖代谢调控，与糖尿病和肥胖症的研究密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

D-木酮糖广泛应用于生物化学研究和医药领域。在科研中，它常用于糖代谢途径研究、酶动力学分析以及转酮醇酶活性测定。在医药领域，D-木酮糖作为潜在的治疗剂，正在探索其在代谢性疾病（如糖尿病）和抗氧化治疗中的应用。此外，它还可作为合成其他稀有糖类或药物中间体的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿环境。使用时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。溶解建议使用无菌蒸馏水，配制溶液后宜现配现用，长期保存需过滤除菌并分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，不含内毒素和重金属杂质。安全数据表明，D-木酮糖对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误食，请立即就医并提供本品 CAS 号。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于临床或食品添加剂领域。具体实验方案请依据文献或专业指导进行。