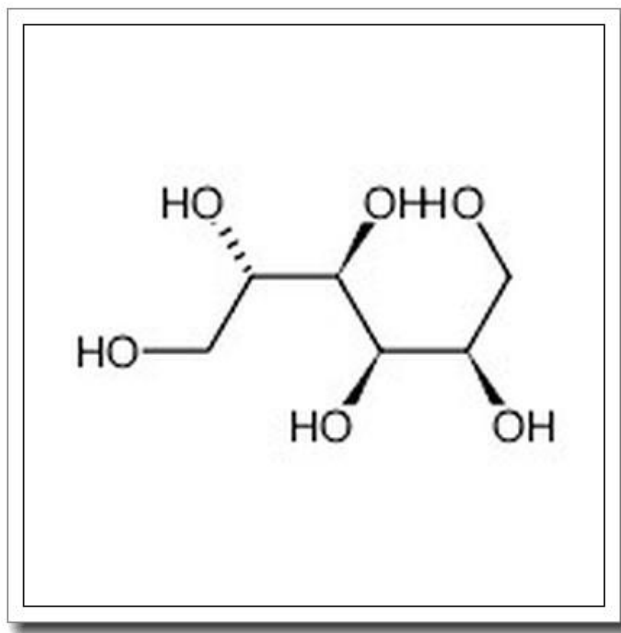


D-山梨醇

D-Sorbitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Sorbitol
中文名称	D-山梨醇
CAS 号	98201-93-5
分子式	C ₆ H ₁₄ O ₆
分子量	182.172
纯度	>96%

产品说明

D-山梨醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-山梨醇 (D-Sorbitol)，化学名称为(2S, 3R, 4R, 5R)-己六醇，CAS 号为 98201-93-5，分子式为 C₆H₁₄O₆，分子量 182.172，是一种天然存在的六元糖醇。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，具有温和甜味（约为蔗糖甜度的 60%）和吸湿性。其纯度>96%，符合生化试剂标准，化学性质稳定，耐热性和耐酸性良好，在碱性条件下可能发生氧化反应。

2. 生物化学功能与重要性

D-山梨醇是植物光合作用的次级产物，在人体内可通过醛糖还原酶催化葡萄糖转化生成。作为多元醇代谢途径的关键中间体，它在渗透调节、抗氧化应激和能量供应中发挥重要作用。其低血糖指数特性使其成为糖尿病患者的糖替代品，同时在细胞培养中可作为渗透压调节剂和冷冻保护剂。

3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中，D-山梨醇广泛用作无糖甜味剂、保湿剂和质构改良剂，常见于口香糖、糖果及烘焙食品。医药领域用于制备输液剂、润喉片和缓释药物载体。日化行业添加于牙膏、护肤品中作为保湿成分。生物实验中常用于细菌培养基配制、冷冻保存液配方及色谱分析标准品。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，推荐温度 2-8℃，避免吸潮和阳光直射。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免粉尘吸入。溶解时建议使用纯化水，浓度超过 10%需加热助溶。与强氧化剂配伍可能产生剧烈反应，需单独存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm，微生物限度符合 USP 标准。安全数据表明其 LD₅₀（大鼠经口）为 15.9g/kg，属于低毒物质，但过量摄入可能导

致腹泻。废弃处理需符合当地环保法规，不可直接排入水体。提供 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表）备索。

注：本说明基于现行质量标准编制，具体应用需结合实验方案调整。