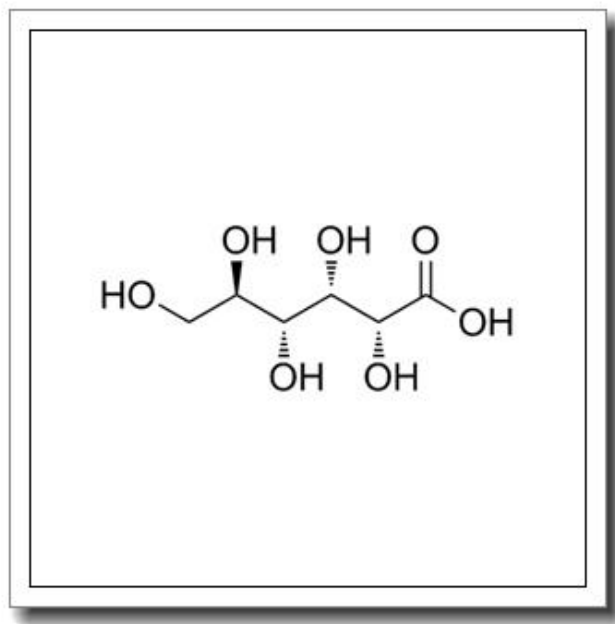


葡萄糖酸

D-gluconic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-gluconic acid
中文名称	葡萄糖酸
CAS 号	526-95-4
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₇
分子量	196.155
纯度	≥ 96%

产品说明

葡萄糖酸 (D-gluconic acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

葡萄糖酸 (CAS 号: 526-95-4) 是一种天然存在的有机酸, 分子式为 $C_6H_{12}O_7$, 分子量为 196.155。本品为白色结晶性粉末或无色透明液体, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚等有机溶剂。其化学结构中含有一个羧基和五个羟基, 属于多羟基羧酸类化合物。本产品纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖酸是葡萄糖的氧化产物, 在生物体内通过葡萄糖氧化酶催化生成, 参与多种代谢途径。它是合成葡萄糖酸盐 (如葡萄糖酸钠、葡萄糖酸钙) 的重要前体, 在能量代谢和细胞信号传导中具有重要作用。此外, 葡萄糖酸因其温和的酸性和螯合能力, 在生物体系中常作为金属离子载体或缓冲剂使用。

3. 主要应用领域与具体用途

葡萄糖酸广泛应用于医药、食品、化工和生物技术领域。在医药行业中, 用于制备葡萄糖酸钙注射液 (治疗钙缺乏症) 和抗菌剂; 在食品工业中作为酸味剂和防腐剂; 在化工领域用于金属表面清洗和电镀液添加剂; 在生物实验中常用于培养基配制和酶反应缓冲体系。其衍生物 (如葡萄糖酸内酯) 是豆腐凝固剂的主要成分。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。液体剂型需防止冻结, 固体粉末需防潮。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液建议使用去离子水, pH 值可根据需求用氢氧化钠调节。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 同时控制重金属 (如铅、砷) 含量低于药典标准。安全数据表明, 葡萄糖酸属于低毒物质, 但高浓度接触可能引起轻微刺激。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件调整。