

果胶

pectin



产品基本信息

属性	值
化学名称	pectin
中文名称	果胶
CAS 号	9000-69-5
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₅
分子量	150.13
纯度	≥ 96%

产品说明

果胶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

果胶 (Pectin) 是一种天然存在的多糖类物质, 化学名称为聚半乳糖醛酸甲酯, CAS 号为 9000-69-5, 分子式为 $C_5H_{10}O_5$, 分子量为 150.13。本品为白色至淡黄色粉末, 易溶于水形成粘稠溶液, 不溶于乙醇等有机溶剂。其纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的胶凝性和稳定性, 是植物细胞壁的重要组成成分, 广泛存在于柑橘类水果、苹果等植物组织中。

2. 生物化学功能与重要性

果胶在生物体内主要作为细胞间质和细胞壁的结构成分, 参与维持植物组织的机械强度和柔韧性。其分子中的羧基可通过钙离子交联形成凝胶结构, 这一特性在食品工业和医药领域具有重要应用价值。此外, 果胶可作为膳食纤维, 在人体肠道中促进益生菌生长, 调节肠道微生态平衡。

3. 主要应用领域与具体用途

果胶广泛应用于食品、医药和化妆品行业。在食品工业中, 作为增稠剂、稳定剂和胶凝剂, 常用于果酱、酸奶、糖果等产品的生产。医药领域利用其成膜性和缓释特性, 用于制备药物载体和伤口敷料。化妆品中则作为保湿剂和乳化稳定剂添加至乳液、面膜等产品。

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, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用时需注意防潮, 溶解时建议采用温水 ($60-80^{\circ}\text{C}$) 并缓慢搅拌以充分溶解。与高价金属离子 (如 Ca^{2+}) 接触可能形成凝胶, 需根据实际需求调整配比。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度符合标准 ($\geq 96\%$), 微生物限度及重金属含量均满足药典要求。果胶为无毒物质, 但操作时需避免吸入粉尘, 建议佩戴防护口罩和手套。如接触眼睛或皮肤, 立即用清水冲洗并就医。废弃物需按环保法规处理。

——本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件调整。