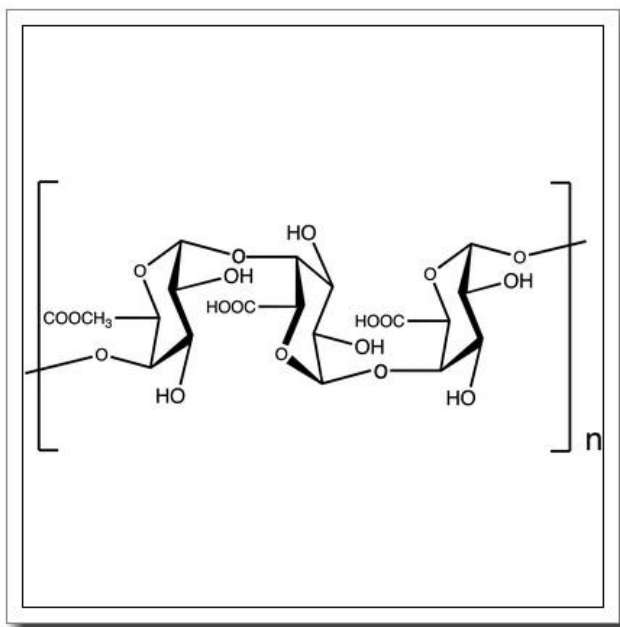


# Pectic acid



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Pectic acid
产品目录号	BGGCB-1656
CAS 号	9046-40-6
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Pectic acid (果胶酸, CAS 号 9046-40-6) 是一种由  $\alpha$ -1,4-连接的 D-半乳糖醛酸单元组成的线性多糖, 是果胶在去甲酯化后的产物。其化学结构中富含羧基基团, 赋予其阴离子特性和金属离子螯合能力。本产品 (目录号 BGGCB-1656) 纯度 >96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于碱性溶液, 在水中的溶解度受 pH 值影响显著。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为植物细胞壁的重要组成部分, Pectic acid 在细胞黏附、组织机械强度和离子平衡调节中起关键作用。其羧基在生理 pH 下解离, 能通过静电相互作用参与细胞信号传导, 并作为钙离子载体影响植物发育。在微生物学研究中, 其降解产物可作为碳源促进特定菌株生长。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中, Pectic acid 作为天然增稠剂和稳定剂, 用于低糖果酱和乳制品; 在医药领域, 其生物相容性使其成为药物缓释材料的候选; 环境科学中用于重金属废水处理; 生物技术领域则作为培养基组分或酶底物 (如果胶裂解酶活性测定)。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境, 避免吸湿结块。使用时需注意: 溶解前调节 pH 至碱性 (如用 NaOH 溶液), 避免与高价金属离子直接混合以防沉淀。实验级应用推荐过滤除菌, 工业级使用需评估批次间粘度差异。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 微生物限度符合 USP 标准。安全数据表明其 LD50 > 5000 mg/kg (大鼠经口), 但仍需避免吸入粉尘或接触眼睛。操作时佩戴防护装备, 废弃物按有机污染物处理。建议在通风橱中称量, 溶液现配现用以防降解。

(注: 分子式与分子量因聚合度差异未标注, 实际应用需根据需求测定特性粘度。)