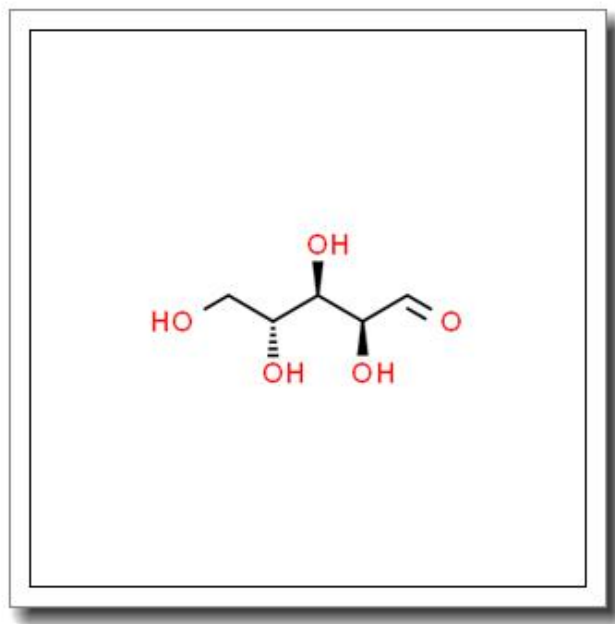


果胶酶

Pectinase



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pectinase
中文名称	果胶酶
CAS 号	9032-75-1
分子式	C ₁₈ H ₃₇ N(CH ₃) ₂
分子量	150.13
纯度	≥ 96%

产品说明

果胶酶 (Pectinase) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

果胶酶 (Pectinase, CAS 号: 9032-75-1) 是一种专一性水解果胶类物质的酶制剂, 其分子式为 $C_{18}H_{37}N(CH_3)_2$, 分子量为 150.13。本产品为高纯度制剂, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至浅褐色粉末或液体, 可溶于水, 最适作用 pH 范围为 3.0-6.0, 温度范围为 40-60°C。果胶酶通过断裂 α -1,4-糖苷键降解果胶分子, 生成半乳糖醛酸等低聚物。

2. 生物化学功能与重要性

果胶酶在自然界中广泛存在于微生物和植物中, 是果胶降解的关键酶类。其功能包括分解植物细胞壁中的果胶质, 促进细胞分离和组织软化。在食品工业、纺织加工和生物能源领域具有不可替代的作用。其高效性和专一性使其成为现代生物技术的重要工具酶之一。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 食品工业: 用于果汁澄清 (苹果汁、葡萄汁等), 提高出汁率; 葡萄酒酿造中促进渣滓分解; 果蔬加工中软化组织。
- 3.2 纺织业: 用于苧麻脱胶工艺, 替代传统化学处理, 更环保高效。
- 3.3 造纸工业: 辅助废纸脱墨, 提高再生纸质量。
- 3.4 生物燃料: 与纤维素酶协同作用, 提高植物原料糖化效率。
- 3.5 科研领域: 用于植物原生质体制备、细胞壁结构研究等实验。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 粉末制剂应密封保存于 -20°C 干燥环境, 避免反复冻融; 液体剂型需 4°C 避光保存, 保质期 12 个月。
- 4.2 使用建议: 根据具体应用调整酶浓度 (通常 0.01-0.1% w/v), 建议先进行小试优化反应条件 (pH、温度、时间)。与金属离子 (如 Ca^{2+}) 共存时可增强稳定性, 但高浓度重金属会抑制酶活。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，SDS-PAGE 验证分子量，酶活测定采用国际标准（以 1 分钟内释放 $1 \mu\text{mol}$ 半乳糖醛酸为 1 个活力单位）。

5.2 安全信息：本品属生物制剂，无毒但可能引起呼吸道过敏。操作时需佩戴防护口罩和手套，避免直接接触。如不慎入眼，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需经 121°C 高压灭菌处理。

（注：本说明基于通用果胶酶特性编制，具体参数可能因产品规格略有差异，使用前请参阅最新版 COA 报告。）