



上海逐典生物科技有限公司

 www.chaselection.com

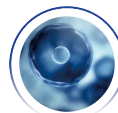
典型应用



新冠灭活疫苗生产过程中宿主DNA的去除



传统疫苗工艺纯化过程中去除宿主核酸



细胞或者基因治疗病毒载体制备流程宿主核酸的去除



重组蛋白纯化或组织细胞样品蛋白提取时去除核酸污染



与细胞或细菌裂解液配合使用，去除粗提物中的核酸，降低溶液粘性，提高蛋白质产量



减少存放的外周血单细胞(PBMC)的结块现象

产品简介

Product Introduction

Pannarase (EC 3.1.30.2) 是一种来源于 *Serratia marcescens* 的非特异性核酸内切酶，由两个相同亚基组成，单个亚基分子量为 26.8 kDa，有两对活性必需的二硫键。本产品使用 Mg^{2+} 作为激活剂，活性高达 2×10^6 U/mg 蛋白。它可以将任何形式的 DNA 和 RNA（线性、环形、超螺旋）降解成 3-5bp 的寡核苷酸，并可在一系列宽泛的操作条件下具有高效性（最适酶活 pH 为 8.0-9.2）。

Pannarase 全能核酸酶特征

在各种严苛生产条件下，依然能保持超高活性的 Pannarase 全能核酸酶，专为 GMP 生产所设计。

Pannarase 是疫苗、重组蛋白、病毒载体等生物制药行业中去除核酸的理想选择，完全符合 FDA 关于核酸污染的处理规程。

突出特点



杰出单位比酶活，更高效的核酸降解能力



规范的液相标准品定量，出色的质谱均一性认证



严格的质控标准，确保单位酶活的准确性以及批次间稳定性



无动物源性物料

5 大特点

先进的生产工艺，非传统 His 标签纯化，排除引入金属离子风险

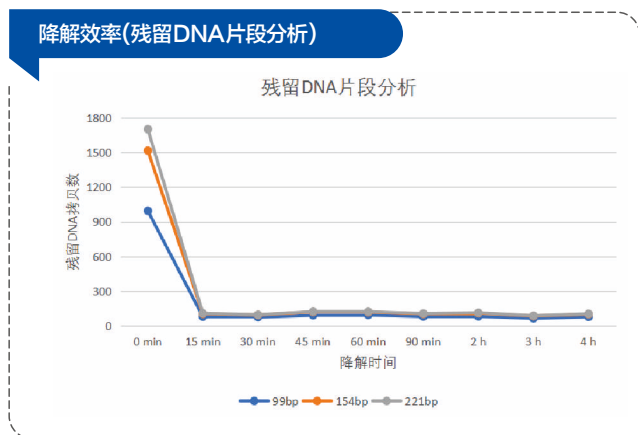


产品指标

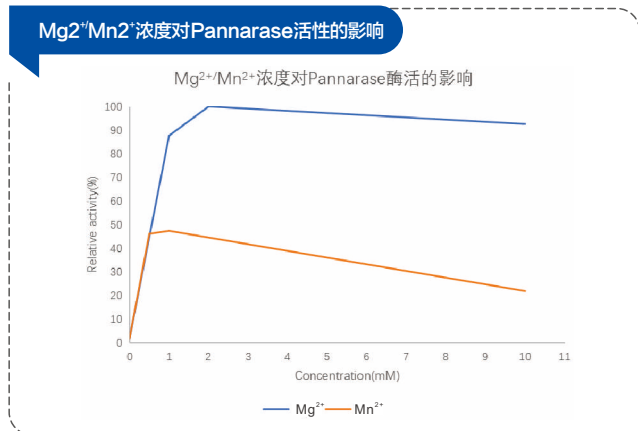
来源	<i>Serratia marcescens</i>
分子量	26.8KD
等电点	6.85
纯度	>99%(SEC-HPLC)
活力	>625U/μl
比活	2×10^6 U/mg
最适pH	8.0-9.2(工作范围6-10)
最适温度	37°C(工作范围0-42°C)
辅助因子	1-10mM Mg^{2+}
蛋白酶	无检出
内毒素	<0.25EU/mg
宿主核酸残留	<100ng/mg
宿主蛋白残留	<10ppm(μg/ml)
级别	GMP
储存条件	-20°C, 避免反复冻融

性能数据

降解效率(残留DNA片段分析)



基于Vero细胞培养的疫苗料液使用Pannarase核酸酶消化, 工作浓度20 U/ml, 37°C处理不同时间, 取样使用qPCR法分析DNA片段大小, 大片段DNA数量在15 min后即显著降低。

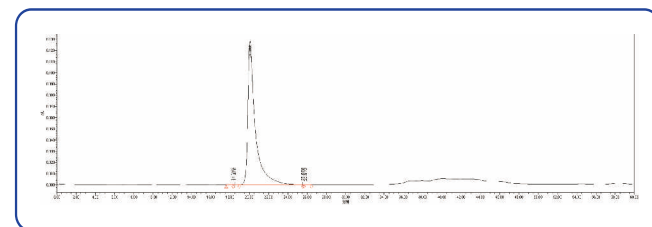


在适宜浓度下, Mg²⁺和Mn²⁺帮助酶发挥活性

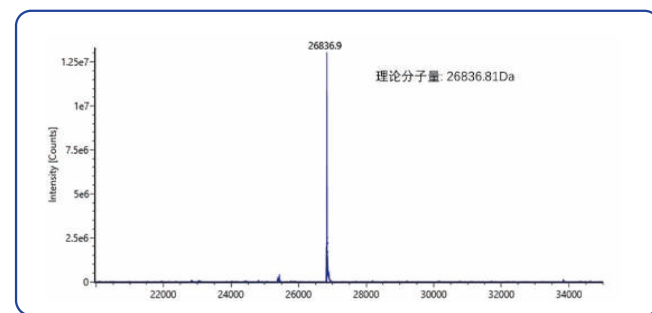
高纯度和构象



SEC-HPLC (纯度: 99.72%)

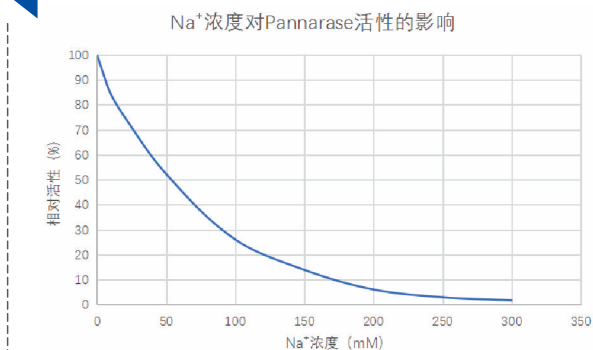


尺寸排阻色谱显示高纯度, 无聚集体产生



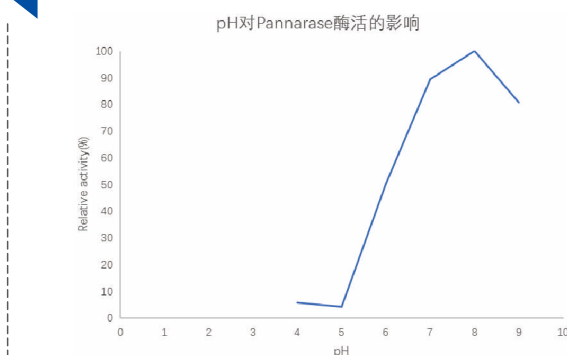
液质联用分析蛋白分子量与理论值一致, 无杂质峰, 结构均一。

Na⁺浓度对Pannarase活性的影响



Na⁺强烈抑制Pannarase核酸内切酶活性, 浓度超过300mM时活性完全丧失。

pH影响



中性偏碱的环境易于维持Pannarase的酶活