



产品描述

Proteinase K, 中文名为蛋白酶 K。蛋白酶 K 是一种枯草蛋白酶类的高活性蛋白酶, 用于生物样品中蛋白质的一般降解。本公司生产的 Proteinase K 是从林伯氏白色念珠菌 (*Tritirachium album limber*) 中经蛋白酶 K 基因定点突变和色谱纯化而制备获得, 经蛋白质工程化的蛋白酶 K 提高了比活性和纯度, 不含 DNase, 不含 RNase, 不含细菌内毒素, 应用范围比天然蛋白酶 K 更为广泛。蛋白酶 K 是现有蛋白酶中活性最高的品种, 在 pH4~12.5 条件下均有活性, 反应温度介于 0~75°C 之间。蛋白酶 K 的酶切位点在脂肪族氨基酸和芳香族氨基酸的羧基端肽键, 可用于所有蛋白质的降解。另外, 蛋白酶 K 在常用浓度的尿素、EDTA 以及 SDS 中稳定, 还具有降解天然蛋白质的能力, 因而它应用非常广泛。目前主要应用于包括制备脉冲电泳的染色体 DNA, 蛋白质印迹以及去除 DNA 和 RNA 制备中的核酸酶; 工业领域中提取非蛋白类生物制品核酸、多糖类药物等等。

产品应用

用于各种常见的分子生物学、细胞生物学等相关实验, 例如基因组 DNA 抽提、酶的消化去除等。

产品组成

组分	BC1013-01	BC1013-02
Proteinase K	10 mg	100 mg

★酶活力 >30U/mg。纯度≥95% (Native-PAGE)。

产品储存

4°C 保存。打开包装后请及时使用, 以防吸潮。固体酶溶解后, 建议过滤除菌, 分装为适当体积, -20°C 保存。

单位定义

在 37°C, pH7.5 条件下, 1 分钟内水解底物酪蛋白生成 1μmol 酪蛋白的蛋白酶 K 的量, 定义为一个蛋白酶 K 酶活力单位 (U)。

质量控制

脱氧核糖核酸酶残留检测: 以 λ DNA 为底物, 在 37°C 下消化 16 小时以上, 未检测到脱氧核糖核酸酶残留。

核糖核酸酶残留检测: 以 RNA 为底物, 在 25°C 下消化 16 小时以上, 未检测到核糖核酸酶活性。

使用说明

1. 在很宽的 pH 范围内有效, 有效的 pH 范围为 pH4.0-12.5, 最佳 pH 范围为 pH7.5-8.0。
2. 蛋白酶 K 的最佳反应温度为 65°C, 但在 65°C 或更高的温度蛋白酶 K 自身的也非常迅速地降解。很多时候反应温度选择 50~55°C。
3. 在 0.2-1% SDS 或约 10mM 尿素存在的情况下, 蛋白酶 K 显示更高的酶活性。蛋白酶 K 的常用工作浓度为 0.05-1mg/ml, 根据所用缓冲液是否含有 SDS、尿素、pH 是否适合、温度是否适合等因素确定具体的工作浓度。
4. 常用浓度的 EDTA、Triton X-100、Tween 20、Sarkosyl、盐酸胍对蛋白酶 K 的活力影响不大。
5. 稀释缓冲液建议 20 mM Tris-HCl (pH 7.4); 1 mM CaCl₂; 50% Glycerol 配制。