

Proteinase K (蛋白酶 K)

E501

产品简介

Proteinase K (货号 E501) 来源林伯氏白色念珠菌的 Proteinase K 基因, 经过分子改造, 工程菌规模发酵, 冷冻干燥等技术而获得。具有比活性高、产量高及更广的温度 / pH 值活性范围等优势。本产品不含细菌内毒素, pH 活性范围为 4-12, 温度范围 0-75°C, 甚至在 SDS、尿素或 EDTA 存在的情况下依旧保持活性。蛋白酶 K 切割脂肪族氨基酸和芳香族氨基酸的羧基端肽键, 可以降解所有蛋白质。目前主要用途是在基因诊断试剂盒、基因组 DNA 提取试剂盒、RNA 提取试剂盒。此外还大量应用于生物制药工业中提取核酸、多糖类药物等非蛋白类生物制品, 例如 DNA 疫苗和肝素的制备。

储运条件

冻干粉稳定性强, 短时间的常温运输和存储不会造成酶活降低。收货后于 4°C 以下干燥环境中储存有效期为 3 年。密封保存, 以防吸潮。

单位定义

在 37°C pH 7.5 条件下, 每分钟可水解酪蛋白底物生成 1 μmol 酪氨酸的蛋白酶 K 的量定义为一个单位(U)。

稀释缓冲液

20mM Tris-HCl (pH 7.4), 1 mM CaCl₂ 或 20mM Tris-HCl (pH 7.4), 1 mM CaCl₂, 2%甘油。

质量控制

核酸外切酶残留检测: 20 U 本品和 0.6 μg λ -Hind III 在 74°C 下孵育 1 小时, DNA 的电泳谱带不发生变化。

核酸内切酶残留检测: 20 μl 反应体系, 10 U 本品和 1 μg λ DNA, 37°C 温育 4 h, DNA 的电泳谱带无变化。

RNase 残留检测: 20U 本品和 1 μg Hela 细胞总 RNA 在 37°C 下孵育 30min, RNA 的电泳谱带不发生变化。

大肠杆菌残留 DNA 残留检测: 50 μl 体系中, 以 ddH₂O 为模板, 扩增 *E. coli* 16 s rDNA 基因。30 个循环后进行 1%琼脂糖凝胶电泳, 染色, 无扩增条带。