

Trypsin, TPCK Treated 胰蛋白酶 (TPCK 处理)

产品简介

胰蛋白酶 (胰酶, Trypsin), 来源于胰腺的一种丝氨酸蛋白酶, 由 223 个氨基酸残基组成的单链多肽, 底物特异性是带正电荷的赖氨酸和精氨酸侧链。胰酶主要切割赖氨酸和精氨酸羧基端, 当两者之一紧随为脯氨酸的情况除外。另外, 当切割位点任一边紧邻酸性残基, 胰酶水解速率也会减缓。

胰蛋白酶 (胰酶, Trypsin), 以无活性的胰蛋白酶原 (Trypsinogen) 形式分泌于胰腺中, 通过切割其末端六肽而得到活化, 产生天然单链形式的 β -胰酶 (β -Trypsin), 随后进行有限的自发裂解产生具水解活性的 α -Trypsin (由二硫键共价连接的二条肽链组成)。胰酶水解活性可被多种化合物所抑制, 有 1) 来源于胰腺、大豆、青豆、蛋清的天然胰蛋白酶抑制剂; 2) 银离子; 3) 有机磷化合物, 如氟磷酸异丙酯 DFP; 4) 特定蛋白酶抑制剂, 如 AEBSF、抗蛋白酶、抑肽酶、PMSF、TLCK 等;

胰蛋白酶的用途广泛, 包括 1) 组织消化, 需要配合其他蛋白酶如胶原酶和弹性蛋白酶一起使用; 2) 胰酶消化以收集细胞; 3) 线粒体分离; 4) 体外蛋白研究; 5) 从塑料或者玻璃培养表面消化以去除单细胞层; 6) 多种血细胞凝集过程; 7) 流式 DNA 分析的样品制备; 8) 胰酶消化肽图谱; 9) 指纹和测序研究; 10) 环境监测; 11) 降低组织培养的细胞密度; 12) 细胞亚培养; 13) 融合蛋白切割; 14) 纯化糖蛋白内消化得到糖肽。

本品为经 TPCK (N-tosyl-L-phenylalanyl chloromethyl ketone, 甲苯磺酰基-L-氨基联苯氯甲基酮) 处理的胰蛋白酶, 有效抑制胰蛋白酶制备过程中残留的糜蛋白酶活性。细胞培养级, 适用于细胞传代。本品以冻干粉形式提供, 比活力 $\geq 10,000$ BAEE units/mg protein。

产品组成

名称 / 编号	FS1149	FS1149	Storage
Trypsin, TPCK Treated 胰蛋白酶 (TPCK 处理)	100mg	500mg	2-8°C 保存
使用说明书	1 份		

产品特性

CAS: 9002-07-7

EC NO: 3.4.21.4

同义名: Trypsin, from porcine pancreas, TPCK Treated; Tryptase; Tryptar; Cocoonase; Parenzyme; Parenzymol; 胰酶, 来源于牛胰腺, TPCK 处理;

分子量: 23.4 kDa

外观: 白色或者微黄色结晶粉末

溶解性: 溶于 1mM HCl (1mg/ml)

比活力 (胰蛋白酶): $\geq 10,000$ BAEE units/mg protein

比活力 (糜蛋白酶): ≤ 0.1 BTEE units/mg protein

保存与运输方法: 2-8°C 干燥保存, 3 年有效。冰袋运输。

使用方法

1. 产品溶解

储存液制备: 溶于 1mM HCl (pH 3) 配制母液, 充分溶解, -20℃分装冻存, 至少稳定保存~1 年。加入 Ca²⁺ (20mM) 能延缓胰蛋白酶的自溶和维持胰蛋白酶在溶液内的稳定性。

稳定性: 胰蛋白酶在 2.0M 尿素, 2.0M 盐酸胍或 0.1% (w/v) SDS 维持绝大多数活性。在高 pH (>11) 下不可逆变性, 或添加三氯乙酸 (TCA, 终浓度 10%) 沉淀样品, 或加入高浓度尿素 (>6.5M) 变性。为了去除所有胰蛋白酶活性, 在 1% (w/v) SDS 下于 100℃至少加热 5min。

2. 产品用法

使用时, 将 pH 7~8 的合适缓冲液将储存液稀释到工作浓度。

注意事项

1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

