

Trypsin (from Bovine), TPCK Treated 牛来源胰蛋白酶

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2006-100mg	Trypsin (from Bovine), TPCK Treated 牛来源胰蛋白酶	100mg
NBS2006-500mg	Trypsin (from Bovine), TPCK Treated 牛来源胰蛋白酶	500mg
NBS2006-1g	Trypsin (from Bovine), TPCK Treated 牛来源胰蛋白酶	1g

产品简介:

胰蛋白酶（胰酶，Trypsin），CAS: 9002-07-7，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；本品是来源于牛胰腺的胰蛋白酶，经 N-(对甲苯磺酰基)-L-苯丙氨酰甲基氯酮（TPCK）预处理以抑制任何残留的糜蛋白酶活性，具更高的胰蛋白酶活性。本品以冻干粉形式提供，比活力 $\geq 10,000$ BAEE units/mg。

产品特性:

- 1) EC NO: 3.4.21.4
- 2) CAS NO: 9002-07-7
- 3) 同义名: Trypsin, from bovine pancreas, TPCK Treated; 胰酶，来源于牛胰腺，TPCK 处理；
- 4) 分子量: 23.8 kDa
- 5) 外观: 类白色或微黄色结晶粉末
- 6) 溶解性: 溶于 1mM HCl (1mg/ml)
- 7) 比活力（胰蛋白酶）: $\geq 10,000$ BAEE units/mg

8) 比活力 (糜蛋白酶): ≤ 0.1 BTEE units/mg

9) 级别: 测序级胰酶

保存条件:

-20°C密封干燥保存, 至少 2 年有效。

产品使用:

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°C分装冻存, 至少稳定保存~1 年。加入 Ca^{2+} (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°C至少加热 5min。

2. 产品用法

使用时, 将储存液稀释在 50mM NH_4HCO_3 pH 7.8 或 pH7~8 的合适缓冲液内 (根据具体用途来选择稀释缓冲液)。

注意事项:

1. 胰蛋白冻干粉产品常遇到的活性定义及其转换:

1 BAEE Unit: 在 25°C, pH 7.6 的条件下, 以 BAEE 为底物, 3.2 ml 的反应体系中, A253 吸光值每分钟会发生 0.001 的变化即为一个酶活单位。

1TAME Unit: 在 25°C, pH 8.2, 0.001M Ca^{2+} 条件下, 每分钟水解 1 μmol p-toluenesulfonyl-L-arginine methyl ester (TAME) 的用量。

1 USP Unit: 在指定条件下, 每分钟引起吸光值发生 0.003 的变化的样品活性。

1 TAME unit = 19.2 USP or NF units = 57.5 BAEE Unit

2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!