

## Elastase, from Porcine Pancreas

### 弹性蛋白酶 (来源于猪胰腺)

#### 产品简介

弹性蛋白酶 (Elastase, CAS NO. 39445-21-1), 是天然来源的一种丝氨酸蛋白酶, 由 240 个氨基酸残基通过 4 个二硫键组成的一条单肽链, 分子量约 25.9 kDa, 最佳工作 pH 为 8.0-8.5。弹性蛋白酶催化蛋白和多肽水解 (尤其是仅次于中性氨基酸残基的肽键), 包括白蛋白, 酪蛋白, 变性胶原, 弹性蛋白, 纤维蛋白, 血红蛋白和许多含有天冬氨酸、苯丙氨酸或酪氨酸的合成底物。还具有酯酶和酰胺酶活性。弹性蛋白酶虽然能水解大量的蛋白底物, 但其在蛋白酶中十分独特, 因其能水解天然弹力素 (胰酶、胰凝乳蛋白酶或胃蛋白酶都无法水解的一种蛋白)。该酶在胰腺中以无活性的酶原—弹性蛋白酶原的形式分泌, 然后在十二指肠中经胰酶消化而被活化。在血液和细菌内都有发现弹性蛋白酶。该酶不需要激活剂, 但其活性会被氟磷酸二异丙酯 (DFP), PMSF,  $\alpha$  2-巨球蛋白,  $\alpha$  1-抗胰蛋白酶和烷基异氰酸酯, 以及高盐浓度所抑制。氯化钠 (50-100mM) 能抑制 50% 的酶活, 氯化钾, 硫酸铵, 氰化钠和硫酸铜能产生相似的抑制效应。

本品是猪胰腺来源的弹性蛋白酶, 经亲和色谱纯化所得, 冻干粉形式提供, 不含残留的污染蛋白酶, 比活力  $\geq 30$  U/mg protein。

#### 产品组成

名称	编号	FS1140	FS1140	Storage
Elastase, from Porcine Pancreas 弹性蛋白酶 (来源于猪胰腺)		200mg	1g	-20°C 干燥
使用说明书		1 份		

#### 产品应用

- 1) 弹力蛋白消化;
- 2) 蛋白结构研究和组织水解, 当与其他蛋白酶比如胶原酶或胰蛋白酶联合使用;
- 3) 膜蛋白的增溶;

#### 产品特性

- 1) CAS NO.: 39445-21-1
- 2) E.C. NO.: 3.4.21.36
- 3) 同义名: Elastase from hog pancreas 弹性蛋白酶, 来自猪胰腺; Pancreatic elastase 胰腺弹性蛋白酶; Elastase-1 弹性蛋白酶 1; Pancreatopeptidase E 胰酞酶 E;
- 4) 分子量: ~25.9kDa
- 5) 外观: 白色至浅黄色冻干粉
- 6) 比活力:  $\geq 30$  U/mg protein
- 7) 单位定义(U): 在 pH 8.0 和 25° C 下, 一个活力单位能每分钟水解 1  $\mu$ mol 的 N-琥珀酰-L-Ala-Ala-Ala-对硝基苯胺 (SucAla3NA)。
- 8) 溶解性: 溶于水或缓冲液
- 9) pH 稳定性: 根据具体实验情况选择适当稀释液。弹力蛋白酶在 pH 4-10.4 范围内稳定, 最佳 pH 接近 8.5,  $\leq$  pH 3.5 酶不稳定。可溶解冻干粉于平衡盐缓冲液或 Tris 缓冲液。中性 pH 溶解度有限约 0.25%。若有溶

解性问题，可先将冻干粉溶解弱碱缓冲液 (pH 9.0)，之后用反应缓冲液或培养液稀释，来中和离子强度或 pH 差异。本品稀释后，可用 PVDF 或低蛋白吸附的 0.2  $\mu$ m 滤膜过滤除菌。

### 保存与运输方法

保存: -20℃干燥保存, 2 年有效。冰袋运输

### 注意事项

- 1) 透明质酸酶存储液建议现配现用! 若需要保存, 请分装成单次用量, -20℃冻存尽快使用。
- 2) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 相关产品

产品货号	产品名称	产品规格
FS1131-100MG	Collagenase I 胶原酶 I 型	100mg
FS1132-100MG	Collagenase II 胶原酶 II 型	100mg
FS1133-100MG	Collagenase III 胶原酶 III 型	100mg
FS1134-100MG	Collagenase IV 胶原酶 IV 型	100mg
FS1135-100MG	Collagenase V 胶原酶 V 型	100mg
FS1306-100mg	Collagenase NB 4 Standard Grade 胶原酶 NB 4 (标准级别)	100mg
FSH080-100ml	TESCA buffer TESCA 缓冲液 (pH7.4, 无菌)	100ml