

## Human $\alpha$ -Thrombin 人 $\alpha$ -凝血酶

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Human $\alpha$ -Thrombin (Factor IIa) 人 $\alpha$ -凝血酶 (冻干粉)	20408ES80	1000 U

### 产品描述

$\alpha$ -凝血酶 ( $\alpha$ -Thrombin) 是一种高度特异性的丝氨酸蛋白酶, 由凝血酶原 (Prothrombin, II 因子) 经蛋白水解活化而来。它在凝血过程中起着非常重要的作用, 不仅能够促使纤维蛋白凝块的产生, 还负责提供反馈信号来激活前辅因子: V 因子和 VIII 因子。也可以激活 XIII 因子和血小板, 或者用作血管收缩剂。在体内, 活化的 X 因子 (Factor Xa) 切割凝血酶原, 释放出活性肽并将凝血酶切割成具有催化活性的  $\alpha$ -凝血酶。 $\alpha$ -凝血酶由一条轻链 (A chain) (Mw~6,000) 和一条重链 (B chain) (Mw~31,000) 通过二硫键连接而成。某些情况下,  $\alpha$ -凝血酶会发生自溶生成  $\beta$ -凝血酶和  $\gamma$ -凝血酶。 $\beta$ -凝血酶由对  $\alpha$ -凝血酶 A 链水解并切割含有 B 链糖基化位点的小片段 (B1, B2) 组合而成。

除了用于凝血研究之外,  $\alpha$ -凝血酶还常用来位点特异性切割融合蛋白。基因重组时将凝血酶识别位点插入在目的蛋白与利于后续纯化和/或表达的多肽或者蛋白之间, 通过凝血酶切割表达的重组子即可释放目的蛋白。凝血酶本身可通过亲和层析技术快速去除。

本品是由匀质化的人凝血酶原经由 Xa 因子, Va 因子和磷脂活化而得, 经 SDS-PAGE 检测确保凝血酶原的完全活化, 并以 NIH 凝血酶的标准品为参考, 提供的酶活力不少于 3091 NIH U/mg。

### 产品性质

中文别名 (Chinese synonym)	$\alpha$ -凝血酶; IIa 因子;
英文别名 (English synonym)	$\alpha$ -Thrombin; Factor IIa
CAS 号 (CAS NO.)	9002-04-4
分子量 (Molecular weight)	37000 daltons
活力 (Activity)	$\geq 3091.00$ NIH U/mg
缓冲液组分 (Buffer)	50 mM Sodium Citrate/0.2 M NaCl/0.1% PEG-8000/pH 6.5
含量 (Total protein)	0.324 mg

### 运输和保存方法

粉末冰袋运输, 2-8°C 保存; 配好的液体, 请于  $\leq -60^\circ\text{C}$  保存。

### 使用方法 (酶切体系)

产品溶于水, 配成的 1000 U/ml 储存液, 根据使用量分配于不同的离心管中, 冻存于  $-20^\circ\text{C}$  保存, 凝血酶对不同的融合蛋白切割效率是不一样的, 首先要进行小量切割试验。比如固定融合蛋白 10 $\mu\text{g}$ , 加不同量的凝血酶 (如 0.1U, 0.2U, 0.5U, 1U 等), 在不同的温度 (如 4 度, 16 度, 室温或 37 度等) 下进行试验。

建议摸好最佳条件后再进行扩大酶切实验

### 注意事项

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。