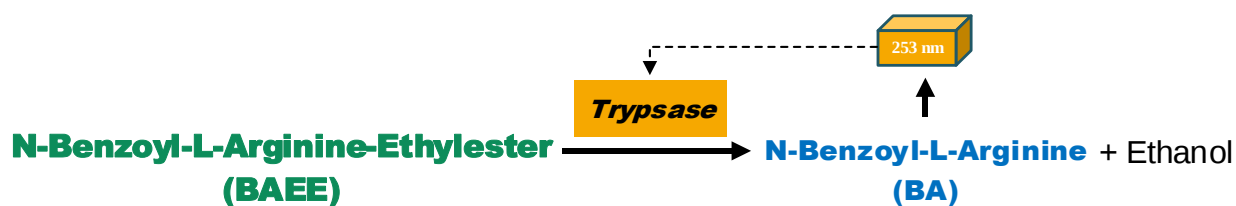




胰蛋白酶 (TRY) 活性检测试剂盒

Trypsase (TRY) Activity Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



胰蛋白酶（TRY）活性检测试剂盒

Trypsase (TRY) Activity Assay Kit

一、产品描述

胰蛋白酶（Trypsase）是一种丝氨酸蛋白酶，能够选择性水解变性蛋白质中由赖氨酸或精氨酸羧基所构成的肽链，作为一种重要消化酶，在食品、制药、皮革、纺织、化妆品、畜牧、医疗和生物研究等领域具有广泛应用。

胰蛋白酶能够催化 N-苯甲酰-L-精氨酸乙酯（N-Benzoyl-L-Arginine-Ethylester, BAEE）中酯键水解，生成 N-苯甲酰-L-精氨酸（N-Benzoyl-L-Arginine, BA），产物在 253 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值的变化即可表征胰蛋白酶的活性。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体 60 mL×1 瓶	4°C 保存	-
试剂一	粉剂×1 支	4°C 避光保存	使用前加入 1.5 mL 蒸馏水充分溶解
试剂二	液体 60 mL×1 瓶	4°C 保存	-
TRY 工作液的制备（现配现用）：根据使用量按试剂一：试剂二= 1:49 的体积比配置，充分混匀后即为 TRY 检测工作液。			

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：紫外分光光度计、1 mL 石英比色皿、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴/培养箱和蒸馏水。

1. 粗酶液的制备（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

①组织：按照组织质量（g）：提取液体积（mL）为 1：（5-10）的比例（建议称取 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）处理样品，冰浴匀浆，4°C 10000 g 离心 10 min，取上清即为粗酶液，置于冰上待测。

②酶制剂：称取 1 mg 酶制剂样品，加入 1 mL 提取液，充分混匀后置冰上待测（为保证实验的准确性建议梯度稀释后再进行测定）。

2.测定步骤

- ①紫外分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 253 nm，蒸馏水调零。
- ②试验前将 TRY 检测工作液 37℃预热 30 min 以上。
- ③在 1 mL 石英比色皿中依次加入下列试剂：

试剂	测定组 (μL)	空白组 (μL)
检测工作液	1000	1000
粗酶液	10	-
蒸馏水	-	10

吸光值测定：①迅速混匀并开始计时，测定 253 nm 处初始吸光值，记为 A1 测定和 A1 空白；②测定 60 s 时 253 nm 处吸光值，记为 A2 测定和 A2 空白；③计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A2_{\text{测定}} - A1_{\text{测定}}$ ， $\Delta A_{\text{空白}} = A2_{\text{空白}} - A1_{\text{空白}}$ ， $\Delta A = \Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}$ 。注：空白管只需测定 1-2 次。

3.胰蛋白酶（TRY）活性计算

- ①按组织蛋白浓度计算

单位定义：37℃条件下，每 mg 组织蛋白在 1 mL 反应体系中每分钟催化 253 nm 处吸光值增加 0.001 定义为一个酶活力单位。

$$\text{Trypsase (U/mg prot)} = \frac{\Delta A \times V_{\text{反总}}}{0.001 \times C_{\text{pr}} \times V_{\text{样}} \times T} = \frac{1.01 \times 10^5 \times \Delta A}{C_{\text{pr}}}$$

- ②按组织样本质量计算

单位定义：37℃条件下，每 g 组织在 1 mL 反应体系中每分钟催化 253 nm 处吸光值增加 0.001 定义为一个酶活力单位。

$$\text{Trypsase (U/g)} = \frac{\Delta A \times V_{\text{反总}} \times V_{\text{提取}}}{0.001 \times W \times V_{\text{样}} \times T} = \frac{1.01 \times 10^5 \times \Delta A}{W}$$

注释： V 样：反应体系中加入粗酶液的体积，10 μL=0.01 mL； V 提取：粗酶液总体积，1 mL； V 反总：反应体系总体积，1010 μL=1.01 mL； T：反应时间，1 min； W：样本质量，g； C_{pr}：粗酶液蛋白浓度，mg/mL。

四、注意事项

- ①建议调整样本量或稀释程度将吸光值变化控制在 0.01-0.15 之间，可提高检测精准度；
- ②若 ΔA 测定为负值，建议将试剂一适当稀释（2-5 倍）后再进行实验；
- ③准确在 0 s 和 60 s 处完成读数，以保证实验结果的准确性；
- ④为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

