

苯丙氨酸解氨酶 (PAL)活性检测试剂盒

货号: BQSH-054

规格: 100T/96S

产品简介

PAL(EC4.315)广泛存在于各种植物和少数微生物中,是植物体内苯丙烷类代谢的关键酶,与一些重要的次生物质如木质素、异黄酮类植保素、黄酮类色素等合成密切相关,在植物正常生长发育和抵御病菌侵害过程中起重要作用。PAL催化 L-苯丙氨酸裂解为反式肉桂酸和氨,反式肉桂酸在 290nm 处有最大吸收值,通过测定吸光值升高速率计算 PAL 活性。

试剂盒组成

提取液	液体 110ml×1 瓶, 2-8℃ 保存
试剂一	液体 15ml×1 瓶, 2-8℃ 保存
试剂二	粉剂×2 瓶, 2-8℃ 保存
试剂三	液体 1ml×1 瓶, 2-8℃ 保存

操作步骤:

一、样本处理

称取组织,加入提取液进行冰浴匀浆。离心,取上清,置冰上待测。

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400-669-8850 Email: info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号

二、测定步骤

1.分光光度计预热，调节波长至 290nm，蒸馏水调零。

2.样本测定，依次加入样本、试剂一、试剂二，混匀，30℃水浴 30min，最后加入试剂三，290nm 处记录测定管吸光值 A1、空白管吸光值 A2， $\Delta A=A1-A2$ 。

三、PAL 活性计算

A.用微量石英比色皿测定的计算公式如下：

1.按样本蛋白浓度计算：

单位的定义：每 mg 组织蛋白在每 mL 反应体系中每分钟使 290nm 下吸光值变化 0.1 定义为一个酶活力单位。

$$\text{PAL(U/mg prot)}=\Delta A\times V_{\text{反总}}\div 0.1\div (\text{Cpr}\times V_{\text{样}})\div T=13.33\times \Delta A\div \text{Cpr}$$

2.按样本质量计算：

单位的定义：每 g 组织在每 mL 反应体系中每分钟使 290nm 下吸光值变化 0.1 定义为一个酶活力单位。

$$\text{PAL(U/g 质量)}=\Delta A\times V_{\text{反总}}\div 0.1\div (V_{\text{样}}\div V_{\text{提取}}\times W)\div T=13.33\times \Delta A\div W$$

B.用 96 孔 UV 板测定的计算公式如下：

1.按样本蛋白浓度计算：

单位的定义：每 mg 组织蛋白在每 mL 反应体系中每分钟使 290nm 下吸光值变化 0.05 定义为一个酶活力单位。

$$\text{PAL(U/mg prot)}=\Delta A\times V_{\text{反总}}\div 0.05\div (\text{Cpr}\times V_{\text{样}})\div T=26.67\times \Delta A\div \text{Cpr}$$

2.按样本质量计算：

单位的定义：每 g 组织在每 mL 反应体系中每分钟使 290nm 下吸光值变化 0.05 定义为一个酶活力单位。

$$\text{PAL(U/g 质量)}=\Delta A\times V_{\text{反总}}\div 0.05\div (V_{\text{样}}\div V_{\text{提取}}\times W)\div T=26.67\times \Delta A\div W$$

V 样：加入样本体积，ml；

V 反总：反应总体积，ml；

V 提取：加入提取液体积，ml；

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400-669-8850 Email: info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号

Cpr: 样本蛋白质浓度, mg/ml;

W: 样本质量, g;

T: 反应时间, min;

注意事项:

- 1.本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗, 食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
- 2.为了您的安全和健康, 请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。
- 3.实验结果可由多种因素影响, 相关处理只限于产品本身, 不涉及其他赔偿。

Beijing Biotyscience Co. Ltd.

QQ: 499854788

3494243873

WeChat: 13681256816; 17731100244

Email: info@biotyscience.com

Tel: 400-669-8850

17731100244; 13681256816

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400-669-8850 **Email:** info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号