

总蛋白酶活性试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA2900

产品规格：24样

产品简介：

蛋白酶活力通常利用天然底物和合成底物进行测定。各种蛋白酶均可水解天然底物酪蛋白因此由酪蛋白测得的活力是蛋白酶的总活力。

本试剂盒利用总蛋白酶催化水解偶氮酪蛋白，生成的产物于366nm有光吸收，通过测定吸光值的变化得出总蛋白酶活性大小。

试剂盒的组成和配制：

试剂名称	规格	保存条件	保存要求
提取液	液体30mL×1瓶	2-8°C	
试剂一	粉体mg×1瓶	2-8°C	用前甩几下使试剂落入底部，再加7mL的蒸馏水混匀备用。
试剂二	液体6mL×1瓶	2-8°C	
试剂三	液体18mL×1瓶	2-8°C	

所需的仪器和用品：

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿(光径 1cm)、台式离心机、可调式移液器、天平、研钵、冰和蒸馏水。

总蛋白酶活性测定：

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

1. 样本制备：

(1) 组织样本：

取约 0.1g 组织，加入 1mL 提取液，进行冰浴匀浆。4°C×12000rpm 离心 10min，取上清，置冰上待测。

[注]：若增加样本量，可按照组织质量(g):提取液体积(mL)为 1:5~10 的比例进行提取。

(2) 细菌/细胞样本：先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；取约 500 万细菌或细胞加入 1mL 提取液，超声波破碎细菌或细胞(冰浴，功率 200W，超声 3s，间隔 10s，重复 30 次)；4°C×12000rpm 离心 10min，取上清，置冰上待测。

(3) 液体样本：直接检测；若浑浊，离心后取上清检测。

2. 上机检测：

(1) 可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 366nm，蒸馏水调零。

(2) 所有试剂解冻至室温或于 25°C 水浴锅中孵育 20min。

(3) 在 EP 管中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	对照管
样本	120	120
试剂一	120	
试剂二	120	120
混匀，30°C 孵育 60min		



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

试剂三	360	360
试剂一		120
立即混匀，低温(放冰上)静置 5min；室温 12000rpm 离心 5min，取全部上清液至 1mL 玻璃比色皿(光径 1cm)中，于 366nm 处读值。 $\Delta A=A$ 测定-A 对照(每个样本做一个自身对照)。		

注意：本操作流程适用于绝大多数常规样本检测，实验条件可根据实际样本状态适度微调；针对特殊类型样本，我司技术支持可提供专属优化建议。

结果计算：

1. 按样本鲜重计算：

定义：每克组织每小时反应体系中变化 1 个吸收单位定义为 1 个偶氮酪蛋白单位。

$$\text{总蛋白酶(偶氮酪蛋白单位/h/g 鲜重)} = \Delta A \div 1 \div (W \times V1 \div V) \div T = 8.3 \times \Delta A \div W$$

2. 按样本蛋白浓度计算：

定义：每毫克组织蛋白每小时反应体系中变化 1 个吸收单位定义为 1 个偶氮酪蛋白单位。

$$\text{总蛋白酶(偶氮酪蛋白单位/h/mg prot)} = \Delta A \div 1 \div (V1 \times Cpr) \div T = 8.3 \times \Delta A \div Cpr$$

3. 按细菌/细胞数量计算：

定义：每 10^4 个细菌/细胞每小时反应体系中变化 1 个吸收单位为 1 个偶氮酪蛋白单位。

$$\text{总蛋白酶(偶氮酪蛋白单位/h/10}^4\text{cell)} = \Delta A \div 1 \div (500 \times V1 \div V) \div T = 0.02 \times \Delta A \div Cpr$$

4. 按照液体体积计算：

定义：每毫升液体每小时反应体系中变化 1 个吸收单位定义为 1 个偶氮酪蛋白单位。

$$\text{总蛋白酶(偶氮酪蛋白单位/h/mL)} = \Delta A \div 1 \div V1 \div T = 8.3 \times \Delta A$$

V---加入提取液体积，1mL；

V1---加入样本体积，0.12mL；

W--样本质量，g；

T---反应时间，60min=1h；

500---细胞数量，万；

Cpr---样本蛋白质浓度，mg/mL；建议使用本公司的 BCA 蛋白含量检测试剂盒。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com