

Diamine Oxidase Activity Assay Kit

二胺氧化酶(DAO)活性检测试剂盒 微板法

产品编号	产品名称	规格
BL1758B	二胺氧化酶(DAO)活性检测试剂盒 微板法	96T

产品简介:

二胺氧化酶 (DAO, EC1.4.3.6) 广泛存在于动物、植物和微生物中。催化二胺氧化为醛, 其活性与核酸和蛋白合成密切相关。也与植物逆境生理有一定关系。

DAO 催化二胺产生醛和过氧化氢, 产物过氧化氢与 4-氨基氨基替吡啉等反应产生一种有色物质, 其在 510nm 处有最大吸收峰。通过检测 510nm 处吸光值的变化量得出 DAO 酶活性大小。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	100mL×1 瓶	4°C保存	
试剂一	5mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二	13mL×1 瓶	4°C保存	
试剂三	粉末×1 瓶	4°C保存	使用前甩几下使试剂落入底部, 再加 3mL 蒸馏水溶解备用。

使用方法:

一、样本准备

1. 组织样本:

(a) 称取约 0.1g 组织 (水分充足的样本可取 0.5g), 加入 1mL 提取液, 进行冰浴匀浆;

(b) 12000rpm, 4°C离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

【注】根据研究需求, 可按组织质量 (g): 提取液体积 (mL) 为 1:10 的比例进行提取。

2. 细胞/细菌样本:

(a) 先收集细菌或细胞到离心管内, 离心后弃上清;

(b) 取 5×10^6 个细菌或细胞加入 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);

(c) 12000rpm 4°C离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

3. 液体样本:

澄清的液体样本直接检测, 若浑浊则离心后再取上清液检测。

二、样品测定

1. 酶标仪预热 30min, 调节波长至 510nm。

2. 所有试剂解冻至室温 (25°C)。

3. 在 96 孔板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管
样本	20
试剂一	50
试剂二	130
试剂三	20

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



混匀，30°C下，立即在510nm处读取吸光值A1，30min后读取A2， $\Delta A = A2 - A1$ 。

【注】：若 ΔA 差值较小，则需增加样本量V1（如增至40 μ L，则试剂二相应减少），或延长反应时间T（如增加至1h或更长），则改变后的加样体积V1和反应时间T需加入计算公式重新计算。

三、结果计算

1. 按样本蛋白浓度计算：

酶活定义：每毫克组织蛋白每分钟在反应体系中使510nm处吸光值变化0.01为一酶活单位。

$$\text{DAO}(\Delta\text{OD}_{510}/\text{min}/\text{mg prot}) = \Delta A \div (V1 \times \text{Cpr}) \div 0.01 \div T = 166.7 \times \Delta A \div \text{Cpr}$$

2. 按样本质量计算：

酶活定义：每克组织每分钟在反应体系中使510nm处吸光值变化0.01为一个酶活单位。

$$\text{DAO 活性}(\Delta\text{OD}_{510}/\text{min}/\text{g 鲜重}) = \Delta A \div (W \times V1 \div V) \div 0.01 \div T = 166.7 \times \Delta A \div W$$

3. 按细胞数量计算：

酶活定义：每10⁴个细胞每分钟在反应体系中使510nm处吸光值变化0.01为一个酶活单位。

$$\text{DAO 活性}(\Delta\text{OD}_{510}/\text{min}/10^4\text{cell}) = \Delta A \div (500 \times V1 \div V) \div 0.01 \div T = 0.34 \times \Delta A$$

4. 按液体体积计算：

酶活定义：每毫升液体每分钟在反应体系中使510nm处吸光值变化0.01为一个酶活单位。

$$\text{DAO 活性}(\Delta\text{OD}_{510}/\text{min}/\text{mL}) = \Delta A \div V1 \div 0.01 \div T = 166.7 \times \Delta A$$

V---加入提取液体积，1mL

V1---反应中样品体积，0.02mL

T---反应时间，30min

W---样本质量，g

Cpr---样本蛋白质浓度，mg/mL

500---细胞数量，万

注意事项：

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：

4°C保存六个月。

