

单胺氧化酶(MAO)测定试剂盒

比色法 50管/48样

一、测定原理：

以苯胺为底物，在 MAO 作用下，生成苯醛，以环己烷提取，在 242nm 下测定吸光度，可测算出酶的活力。

二、试剂的组成与配制：

试剂一：液体 20ml×1 瓶，2~8℃避光保存 3 个月。

试剂二：液体 100ml×2 瓶，2~8℃保存 6 个月。

试剂三：液体 20ml×1 瓶，2~8℃保存（对皮肤有刺激）3 个月。

试剂四：液体 100ml×2 瓶，2~8℃避光保存 3 个月。

三、操作过程：

1、样本前处理：

详见试剂盒内说明书关于样本处理的说明。测定组织、细菌和细胞时需要测定蛋白浓度。可用总蛋白定量测试盒（考马斯亮蓝法）或者总蛋白定量测试盒(BCA 法)进行蛋白浓度的测定。

2、操作表：

	空白管	测定管
双蒸水 (ml)	a*	
待测样本 (ml)		a*
试剂一 (ml)	0.3	0.3
试剂二 (ml)	3	3
混匀，37 C 水浴 3 小时		
试剂三 (ml)	0.3	0.3
试剂四 (ml)	3	3
混匀，连续抽提 2 分钟，3500 转/分，离心 10 分钟，取上清，紫外分光光度计，石英比色皿 242nm 处，1cm 光径比色，空白管调零*，测吸光度值。		

a*代表取样量。参考取样量：10%脑组织匀浆取 500 μl 为佳，血清取 200~300 μl。

四、酶活力的定义及计算公式：

1、组织中 MAO 活力计算：

①、单位定义：每毫克组织蛋白在 37 C，1 小时内产生 0.01 个光密度为一个活力单位 (U)。

②、计算公式：

$$MAO \text{ 活力 } (U / mgprot) = \frac{\text{测定 OD 值}}{0.01} \cdot \frac{\text{反应时间}}{(3 \text{ 小时})} \cdot \left[\frac{\text{待测样本蛋白浓度}}{(mgprot / ml)} \right]$$

2、血清（浆）中 MAO 活力计算：

①、单位定义：每 1ml 血清（浆）在 37 C，1 小时内产生 0.01 个光密度为一个活力单位 (U)。

②、计算公式：

$$MAO \text{ 活力 } (U / ml) = \frac{\text{测定 OD 值}}{0.01} \cdot \frac{\text{反应时间}}{(3 \text{ 小时})} \div \text{取样量}(ml)$$