

单胺氧化酶检测试剂盒（连续监测法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：单胺氧化酶检测试剂盒（连续监测法）

英文名称：Monoamine oxidase Kit (MAO)

【包装规格】

规格组成	适用仪器
30mL(1×30mL)	日立917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110；贝克曼 AU: AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；东芝: TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；罗氏: MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；贝克曼: LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9；迈瑞: BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；利霸: XL-300、XL-600、XL-640、XL-1000；美康: MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280；希森美康: CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C；雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；西门子公司: ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
50mL(1×50mL)	
100mL(1×100mL)	
150mL(3×50mL)	
200mL(4×50mL)	
300mL (6×50mL)	
80mL(2×40mL)	日立917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110；贝克曼 AU: AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；东芝: TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；罗氏: MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；贝克曼: LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9；迈瑞: BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；利霸: XL-300、XL-600、XL-640、XL-1000；美康: MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280；希森美康: CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C；雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；麦迪卡 EasyRA；西门子公司: ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
160mL(4×40mL)	
120mL(2×60mL)	日立917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110；贝克曼 AU: AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；东芝: TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；罗氏: MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；贝克曼: LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9；美康: MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280；希森美康: CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C；雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；西门子公司: ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
480mL(6×80mL)	
2×200T	罗氏: Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
4×400T	
1×72T(1×25.8mL)	西门子公司: DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
3×72T(3×25.8mL)	
1500T(3×50mL)	
3×420T	西门子公司: ADVIA 1200、ADVIA 1800、ADVIA 1650、ADVIA 2400、ADVIA XPT
3×520T	
1100T	
2×550T	
4×550T	日立008AS、006、3500
1×200T	
1×400T	日立008AS、006、3500；罗氏: Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702

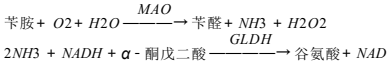
【预期用途】

用于血清中单胺氧化酶(MAO)活性的定量测定。

单胺氧化酶是含铜的蛋白质，广泛存在于肝、肾、脑等器官的结缔组织中及细胞线粒体内，为一组作用于不同单胺类化合物的水溶性酶。在胶原形成过程中，单胺氧化酶参与胶原成熟最后阶段的架桥形成。纤维形成后,单胺氧化酶脱离，从而导致血清中单胺氧化酶活性升高^[1]。

【检验原理】

苄胺在单胺氧化酶的作用下，生成苄醛、NH₃和H₂O₂，NH₃和谷氨酸脱氢酶、α-酮戊二酸在还原型辅酶Ⅰ的作用下生成谷氨酸和氧化型辅酶Ⅰ。还原型辅酶Ⅰ降低的速率与单胺氧化酶活性成正比。监测吸光度变化率可计算出样本中单胺氧化酶的活性。



【主要组成成分】

成分	浓度
三羟甲基氨基甲烷缓冲液	0.25mol/L
还原型辅酶Ⅰ	0.4mol/L
聚乙二醇 6000	30g/L
α-酮戊二酸	74mmol/L
谷氨酸脱氢酶	0.8KU/L
苄胺	35.5mmol/L

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

试剂盒在 2～8℃避光保存，可稳定 1 年，试剂不得冷冻。试剂开瓶后，2～8℃可稳定 2 周。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

血清。建议采用新鲜血清样本。

【检验方法】

试剂配制

本试剂为液体，可直接使用。

测定条件

主波长	340 nm	反应方法	速率法	反应温度	37℃
副波长	405 nm	反应方向	向下		

操作步骤

样本	18μL
试剂 1	180 μL
混匀，37℃孵育 4 分钟，连续监测2 分钟，计算ΔA/min	

具体仪器的详细测定参数可与我司联系。

校准程序

按照生化分析仪操作手册中的校准程序操作。建议使用本公司校准品。

- 1.本产品使用时可采用系数法计算结果，也可采用校准品校准。
- 2.校准品按其说明书操作。
- 3.生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。
- 4.当发生以下情况时，建议重新校准：变更试剂批号；质控值发生显著偏移；生化分析仪进行了较大的维护。
- 5.各实验室可根据具体情况制定自己的校准程序。

质量控制程序

质控品按其说明书操作。建议每天进行一次质控实验。

计算

系数法计算

MAO 活性= ΔA/min × F(1746)

校准品校准

$$\text{MAO活性(U/L)} = \text{MAO}_{\text{校准品活性}} \times \frac{\Delta A_{\text{测定}}/\text{min}}{\Delta A_{\text{校准品}}/\text{min}}$$

【检验结果的解释】

样本中氨浓度大于 50μmol/L 时，可能导致检测结果假阳性。

仪器加样针、比色杯、管路等未清洗干净时可能对试验结果产生影响。反应曲线异常时需进行确认。干扰物质超出限度时需进行确认。

【检验方法的局限性】

1.干扰物质：血红蛋白≤2g/L，胆红素≤40mg/dL，氨≤50μmol/L，维生素C≤50mg/dL对检测结果无影响。

【产品性能指标】

试剂空白吸光度：波长 340nm，光径 10mm，空白吸光度≥0.5000；
试剂空白吸光度变化率：波长 340nm，光径 10mm，空白吸光度变化率≤0.0080；
分析灵敏度：样本浓度为 60U/L 时，吸光度变化率应≥0.0100；
精密度：批内 CV≤10.0%；批间相对极差≤10.0%；
线性范围：在 5～100U/L 范围内：a) 线性相关系数(r)应≥0.990；b)(5～20] U/L 范围内，线性偏差应≤4.0U/L；(20～100)U/L 范围内，线性偏差应≤10.0%；
准确度：回收率在(100±20%)范围内。

【注意事项】

- 1.仅供科学研究使用。若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需要到医院治疗。
- 2.如仪器无本试剂盒要求的波长，请选择接近的波长。
- 3.试剂盒中部分原料来源于动物，使用时请做好防护措施并严格执行实验操作规程。所有废弃物应按当地法规要求处理。
- 4.使用前请仔细阅读说明书。