



天门冬氨酸氨基转移酶线粒体同工酶检测试剂盒（免疫抑制法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：天门冬氨酸氨基转移酶线粒体同工酶检测试剂盒（免疫抑制法）

英文名称：MitochondrialAST Kit(mAST)

【包装规格】

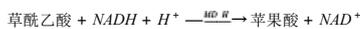
规格组成	适用仪器
30mL(试剂1: 1×24mL + 试剂2: 1×6mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼: LX20, DXC600, DXC800, CX3, CX4, CX5, CX7, CX9; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU680, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
50mL(试剂1: 1×40mL + 试剂2: 1×10mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼: LX20, DXC600, DXC800, CX3, CX4, CX5, CX7, CX9; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU680, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
75mL(试剂1: 1×60mL + 试剂2: 1×15mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼: LX20, DXC600, DXC800, CX3, CX4, CX5, CX7, CX9; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU680, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
100mL(试剂1: 2×40mL + 试剂2: 1×20mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
100mL(试剂1: 1×80mL + 试剂2: 1×20mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼: LX20, DXC600, DXC800, CX3, CX4, CX5, CX7, CX9; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
200mL(试剂1: 2×80mL + 试剂2: 2×20mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
150mL(试剂1: 2×60mL + 试剂2: 1×30mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
300mL(试剂1: 4×60mL + 试剂2: 2×30mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
600mL(试剂1: 8×60mL + 试剂2: 2×60mL)	日立: 917, 7020, 7060, 7080, 7100, 7150, 7170, 7180, 7600, 3100, 3500, 3110, 008AS, 006; 贝克曼AU: AU400, AU640, AU2700, AU5400, AU1000, AU5421, AU480, AU800; 东芝: TBA40FR, TBA120FR, TBA2000FR; 罗氏MODULAR, Cobas311, Cobas501, Cobas502, Cobas701, Cobas702; 美康: MS-480, MS-880, MS-480B, MS-880B, MS-300, MS-200, MS-1280, MS-2080, MS-1880, MS-1680, MS-680, MS-600, MS-520, MS-450, MS-L8080, MS-L7280, MS-L8060, MS-L8000; 希森美康: CHEMIX-180, CHEMIX-800, BM-6010C, BX-3010, BX-4000; 利菲: XL-300, XL-600, XL-640, XL-1000; 迈瑞: BS-200, BS-220, BS-300, BS-320, BS-380, BS-400, BS-420, BS-500, BS-800, BS-2000M; 雅培: C1600, c4100, c8200, c16200; 西门子: ADVIA2400, ADVIA1800, ADVIAXP
1×60T(试剂1: 1×17.2mL+试剂2:1×4.3mL)	西门子: DIMENSION RXL, DIMENSION AR, DIMENSION EXL, DIMENSIONX-PAND
6×60T(试剂1: 6×17.2mL+ 试剂2: 6×4.3mL)	西门子: DIMENSION RXL, DIMENSION AR, DIMENSION EXL, DIMENSIONX-PAND
70mL(试剂1: 2×28mL+试剂2: 2×7mL)	麦迪卡 EasyRA
140mL(试剂1: 4×28mL+试剂2: 4×7mL)	麦迪卡 EasyRA
1×200T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
1×400T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
2×450T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
2×625T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
500T(试剂1: 1×500T+试剂2: 1×500T)	西门子: ADVIA2400, ADVIA 1800, ADVIA XP
1×220T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
2×440T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
2×360T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
4×360T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006
4×400T	罗氏: Cobas c311, Cobas c501, Cobas c502, Cobas c701, Cobas c702; 日立008AS, 3500, 006

【预期用途】

用于血清中天门冬氨酸氨基转移酶线粒体同工酶(mAST)活性的定量测定。

【检验原理】

试剂中羊抗人 sAST 抗体与样本中 sAST 作用形成免疫复合物，使 sAST 活性被抑制，而 mAST 活性不受影响。mAST 与苹果酸脱氢酶 (MDH) 催化的反应偶联，使 NADH 氧化成 NAD⁺，其被氧化的速率与血清中 mAST 活性成正比，通过检测特定波长处 NADH 吸光度的下降速率，计算可得 mAST 活性。反应式如下：



【主要组成成分】

试剂	成分	含量
试剂 1	三羟甲基氨基甲烷缓冲液	80.0mmol/L
	L-天门冬氨酸钾	240.0mmol/L
	苹果酸脱氢酶 (MDH)	600U/L
	乳酸脱氢酶 (LDH)	600U/L
试剂 2	羊抗人天门冬氨酸氨基转移酶同工酶 (sAST) 抗体	12mL/L
	α-酮戊二酸 还原型辅酶 I (NADH)	12mmol/L 0.18mmol/L

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

试剂在 2~8℃ 避光保存可稳定 1 年。试剂开瓶后，2~8℃ 避光保存可稳定 2 周。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

- 血清。
- 采血后应及时分离，避免溶血，6~8 小时内测定。
- 干扰物质：结合胆红素 ≤ 40mg/dL，非结合胆红素 ≤ 40mg/dL，维生素 C ≤ 10mg/dL，尿酸 ≤ 1450 度对检测结果无影响。

【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	340nm	反应方法	速率法	反应方向	向下
辅助波长	405nm	反应温度	37℃		

操作步骤

样本	18μL
试剂 1	240μL
混匀，37℃ 孵育 5min	
试剂 2	60μL
混匀，37℃ 孵育 1min，连续监测 3min，计算 ΔA/min	

全自动生化分析仪自带程序参数输入法，上述的基本参数需结合此全自动生化分析仪自带的程序参数输入法，进行上机参数输入后试剂才能配套仪器自动测定。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。

- 本产品使用时一般采用两点校准。
- 校准品按其说明书操作。
- 生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。
- 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。
- 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

说明书按其说明书操作，每天进行一次质控实验。

计算

- 用校准品校准

$$mAST \text{ 活性 (U/L)} = \frac{\Delta A_{\text{测定}} / \text{min} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{min}}{\Delta A_{\text{校准品}} / \text{min} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{min}} \times C_{\text{校准品}}$$

- 用计算因子计算

$$mAST \text{ 活性 (U/L)} = (\Delta A_{\text{测定}} / \text{min} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{min}) \times F$$

$$F = \frac{\text{反应总体积} (\mu\text{L}) \times 1000}{\text{样本体积} (\mu\text{L}) \times \text{毫摩尔消光系数} \times 1.0} = 2840.3$$

注 1: 1000 为 U/mL 到 U/L 的转换系数；1.0 为比色皿光径，NADH 在 340nm 处的毫摩尔消光系数：6.22

注 2: 上述 F 值适用于除贝克曼 LX、DXC、CX 外的生化分析仪，贝克曼 LX、DXC、CX 的 F 值为上述 F 值的 2 倍，即 5680.6。

【检验结果的解释】

溶血会导致结果偏高。在延迟时间内，样本中高丙酮酸含量会消耗 NADH，从而降低测试的线性。样本活性超过线性范围时，请用生理盐水稀释后重新测定。

【产品性能指标】

- 外观：试剂 1 为无色至淡黄色液体；试剂 2 为无色至淡黄色液体；试剂空白吸光度：波长 340nm，光径 10mm，空白吸光度 ≥ 1.0000。试剂空白吸光度变化率：波长 340nm，光径 10mm，空白吸光度变化率 ≤ 0.0100。分析灵敏度：样本活性为 100U/L 时，吸光度变化率 ≥ 0.0200。精密性：批内 CV ≤ 10.0%；批间相对偏差 ≤ 10.0%。线性范围：5~260U/L 范围内：a) 线性相关系数 (r) ≥ 0.990；b) (5~40) U/L 范围内，绝对偏差 ≤ 8.0U/L；(40~260) U/L 范围内，相对偏差 ≤ 15.0%。准确度：回收率应在 (100±20%) 范围内。

【注意事项】

- 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。
- 试剂盒中部分原料来源于动物和微生物，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。
- 使用前请仔细阅读说明书。