

α-羟丁酸脱氢酶检测试剂盒（α-酮丁酸底物法）使用说明

【产品名称】

通用名称：α- 羟丁酸脱氢酶检测试剂盒(α-酮丁酸底物法)

英文名称：α-Hydroxybutyrate Dehydrogenase Kit (HBDH)

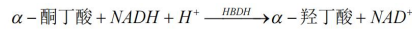
【包装规格】

规格组成	适用机型
60mL(试剂1：1×40mL + 试剂2：1×20mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；贝克曼：LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；利雅：XL-300、XL-600、XL-640、XL-1000；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
240mL(试剂1：4×40mL + 试剂2：4×20mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
150mL(试剂1：2×50mL + 试剂2：1×50mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
300mL(试剂1：4×50mL + 试剂2：2×50mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
600mL(试剂1：6×65mL + 试剂2：3×70mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
200mL(试剂1：2×65mL + 试剂2：1×70mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
400mL(试剂1：4×65mL + 试剂2：2×70mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏 MODULAR；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
210mL(试剂1：2×70mL + 试剂2：1×70mL)	日立：7060、7080、7100、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；贝克曼 AU：AU400、AU2700、AU5400、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏：MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280；希森美康：CHEMIX-180、BM-6010/C；雅培：C16000、ci4100、ci16200；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
240mL(试剂1：2×80mL + 试剂2：1×80mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
600mL(试剂1：4×100mL+ 试剂2：2×100mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、006、008AS；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
24mL(试剂1：1×19mL + 试剂2：1×5mL)	罗氏 MODULAR
144 mL(试剂1：6×19mL + 试剂2：6×5mL)	
2×300T(试剂1：2×80mL+ 试剂2：2×12mL)	
2×300T(试剂1：2×80mL+ 试剂2：2×12.6mL)	
2×300T(试剂1：2×90mL+ 试剂2：2×10mL)	
1×150T(试剂1：1×40mL+ 试剂2：1×6.3mL)	贝克曼：LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9
1×150T(试剂1：1×45mL+ 试剂2：1×5mL)	
12×72T(试剂1：12×16.8mL+ 试剂2：12×8.4mL)	
12×72T(试剂1：12×17.2mL+ 试剂2：12×8.6mL)	
1×72T(试剂1：1×17.2mL+ 试剂2：1×8.6mL)	
1×250T(试剂1：1×(15.5mL+23.5mL)+ 试剂2：1×18.3mL)	西门子：DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
4×250T(试剂1：4×(15.5mL+23.5mL)+ 试剂2：4×18.3mL)	
4×400T	
60mL(试剂1：2×20mL+试剂2：2×10mL)	
120mL(试剂1：4×20mL+试剂2：4×10mL)	
1000T(试剂1：2×65mL+试剂2：1×70mL)	罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
300T	
2×665T	
2×965T	
1000T(试剂1：2×500T+试剂2：1×1000T)	
1×220T	西门子：ADVIA 1200、ADVIA 1800、ADVIA 1650、ADVIA 2400、ADVIA XPT
2×440T	
2×420T	
4×420T	
2×400T	
1×400T	日立：3500、006、008AS
1×200T	
1000mL(试剂1:8×83.4mL+ 试剂2:4×83.4mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
2000mL(试剂1:16×83.4mL+ 试剂2:8×83.4mL)	
5000mL(试剂1:36×92.6mL+ 试剂2:18×92.6mL)	

【预期用途】

用于血清中α- 羟丁酸脱氢酶(HBDH)活性的定量测定。

【检验原理】



在波长 340nm 处测定 NADH 降低速率，计算出HBDH 活性。

【主要组成成分】

试剂	成 分	终浓度
试剂 1	磷酸盐缓冲液	50mmol/L
	α-酮丁酸	3 mmol/L
试剂 2	还原型辅酶 I（NADH）	0.18 mmol/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℃保存可稳定 18 个月。夏季运输注意冷藏。不得冷冻。试剂开瓶后 于 2～8℃可稳定 1 个月。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，抗凝剂干扰酶活性。

【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	反应温度	37℃
辅助波长	405nm	反应方向	向下		

操作步骤

试剂 1	200μL
样本	6μL
混合，37℃孵育	3-5 分钟
试剂 2	100μL
混匀，37℃孵育 60 秒后，读取吸光度（A ₁ ），连续监测 2 分钟后读取吸光度（A ₂ ），计算（A ₂ -A ₁ ）/min	

全自动生化分析仪程序自带参数编辑功能，需要参照上表基本参数并结合所使用的生化分析仪型号进行设定。具体机型的分析参数可咨询我司。

校准程序

校准品按其说明书操作使用。请另行购买校准品。

校准：校准采用合格校准品。每 7 天或发生以下情况时请重新校准：1 试剂批 号更换后；2 根据质控要求。

质量控制程序

质控品按其说明书操作使用。请另行购买质控品。

建议每天进行一次质控实验。

计算

1.用校准品校准

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

2.用计算因子进行计算

$$HBDH \text{ 活性 (U/L)} = (\Delta A_{\text{测定}} / \text{min} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{min}) \times F \text{ (8199)}$$

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

注：1000 = U/mL 到 U/L 的转换系数；1.0 = 比色皿

光径 NADH 在 340 nm 处的毫摩尔消光系数： 6.22

【检验结果的解释】

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

【检验方法的局限性】

1.干扰物质：血红蛋白≤2.5g/L，结合胆红素≤50mg/dL，非结合胆红素≤25mg/dL，维生素 C≤30mg/dL，甘油三酯≤3265mg/dL 时对检测结果无干扰。

【产品性能指标】

外观：试剂 1 为无色液体，试剂 2 为无色液体；

试剂空白吸光度：波长 340nm，光径 10mm，应≥1.1；

试剂空白吸光度变化率：波长 340nm，光径 10mm，应≤0.0020；

线性范围：在(5～1000)U/L 范围内：a) 线性相关系数(r)应≥0.995；b)(5～100] U/L 范围内，线性偏差应≤10U/L；(100～1000)U/L 范围内，线性偏差应≤10.0%；

准确度：采用比对试验，相关系数 r²≥0.95；(5～70] U/L 范围内，绝对偏差应不超过±10U/L；(70～1000)U/L 范围内，相对偏差应不超过±10%；

精密度：批内 CV≤5.0%；批间相对极差<10.0%；

分析灵敏度：样本浓度为 150U/L 时，吸光度变化率应不小于 0.0050。

【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。
- 使用时应做好防护措施并遵循所有实验室试剂操作的注意事项。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。