



钙离子检测试剂盒（偶氮胂III法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：钙离子检测试剂盒（偶氮胂III法）

英文名称：Calcium Kit (Ca)

【包装规格】

规格组成	适用仪器
360mL(6×60mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
120mL(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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
600mL(10×60mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
210mL(3×70mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
600mL(6×100mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;雅培:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
100mL(2×50mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;利霸: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:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
300mL(6×50mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;利霸: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:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
50mL(1×50mL)	MS-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;利霸: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:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
180mL(4×45mL)	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、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-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L8060、MS-L8000、MS-L7280;希森美康:CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000;利霸: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:C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;罗氏:Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
2×300T(2×100mL)	贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9
240mL(3×80mL)	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、AU680、AU5800;罗氏:MODULAR;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;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;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
200mL(2×100mL)	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、AU680、AU5800;罗氏:MODULAR;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;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;西门子公司:ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
12×72T(12×25mL)	西门子公司: DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
12×72T(12×25.8mL)	西门子公司: DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
1×72T(1×25.8mL)	西门子公司: DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
1×200T(1×(18mL+25.5mL))	罗氏: Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
4×200T(4×(18mL+25.5mL))	罗氏: Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
4×400T	
80mL(2×40mL)	麦迪卡 EasyRA
160mL(4×40mL)	
1600T(3×70mL)	
1800T(3×600T)	
380T	西门子公司: ADVIA 1200、ADVIA 1800、ADVIA 1650、ADVIA 2400、ADVIA XPT
3×590T	
3×730T	
4×360T	
2×360T	日立3500、006、008AS
2×400T	
1×400T	日立3500、006、008AS; 罗氏: Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
1×200T	
1000mL(10×100mL)	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;西门子公司: ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
2000mL(20×100mL)	
5000mL(50×100mL)	

【预期用途】

用于血清中钙离子(Ca)浓度的定量测定。

血清钙离子升高可见于原发性甲状旁腺功能亢进、维生素D中毒、酸中毒、脱水等;下降见于甲状旁腺功能低下、维生素D缺乏、新生儿低血钙症等。

【检验原理】

钙离子+偶氮胂III → 钙-偶氮胂III络合物(紫蓝色)

钙离子和偶氮胂III形成的紫蓝色络合物在640~650nm波长处有吸收峰,在一定范围内吸光度(A)与钙浓度成正比。

【主要组成成分】

试剂	成分	终浓度
试剂 1	偶氮胂III	0.1×10 ⁻³ mol/L
	磷酸盐缓冲液	50×10 ⁻³ mol/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2~8℃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】

空腹采血并尽快分离血清,避免溶血。样本2~8℃可存放3天。

【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	650nm	反应方法	终点法	反应温度	37℃
辅助波长	700nm	反应方向	向上		

操作步骤

试剂	300μL
样本	3μL
混匀,37℃孵育5分钟,读取吸光度A	

全自动生化分析仪自带程序参数输入法,上述基本参数需结合该输入法,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公司联系。

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.本产品使用时一般采用两点校准。
- 2.校准品按其说明书操作使用;校准品用量与样本量一致。
- 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;质控值发生显著转移;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使用。请另行购买质控品。

建议每天进行一次质控实验。

计算

$$Ca\text{浓度}(\text{mmol/L}) = \frac{A_{\text{测}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{校准品}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{校准品}}$$

【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。干扰物质超出限度时需进行确认。

溶血样本可能影响检测结果。

【检验方法的局限性】

- 1.干扰物质: 血红蛋白≤10g/L, 结合胆红素≤288mg/dL, 非结合胆红素≤50mg/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: 试剂为紫红色液体;

试剂空白吸光度: 波长650nm, 光径10mm, 应<0.7000;

线性范围: 在[1.00~4.00]mmol/L范围内: a) 线性相关系数(r)应≥0.995; b) 在线性范围内, 线性偏差应≤10.0%;

准确度: 相对偏差≤5.0%;

精密性: 批内CV≤3.0%; 批间相对极差≤5.0%;

分析灵敏度: 样本浓度为2.5mmol/L时, 吸光度差值应不小于0.0900。

【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.玻璃器皿均需严格清洗,避免微量钙的污染。
- 3.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。
- 4.使用前请仔细阅读说明书。