# iKem Manual de Usuario

# Analizador Bioquimico Automatizado







# Contenido

Con	itenic	do	
Pre	facio		III
1 [	Desc	ripción del sistema	16
	1.1	Unidad de Análisis	16
	Por	t: Used RS-232 para la comunicaciónón entre analizar unidad (unidad princi	pal) y la
	unic	dad de operación (equipo)	18
	Con	nector de alimentación de energía/Switch: Usado para alimentación	18
	1.2	Conjunto de Almacenamiento reactivos	18
	1.3	Muestreo Conjunto de la sonda y la mezcla	20
	1.4	Conjunto de Almacenamiento muestra	22
	1.5	Conjunto de disco reacción	23
	1.6	Cubeta limpieza automática Asamblea	24
	1.7	Asamblea de fotometría	25
	1.8	Funcionamiento del sistema	26
	1.9	Unidad de salida	27
2		lación	
		Inspección antes de la instalación	
	2.2	Requerimiento de instalación	
		2.2.1 Requisitos de entorno	
		2.2.2 Requisitos de energía	
		2.2.4 Abastecimiento de agua y requisitos de vaciado	
3 O		ciones básicas	
		Procedimiento de Operación General	
	3.2	Preparación de análisis	
		3.2.1 Antes de encendido	
		3.2.2 Encender	
		3.2.3 A partir del Software operativo	
		3.2.4 Parámetros de ajuste	
		3.2.5 Preparación de reactivos / calibrador / Control de fluido / muestra	
		3.2.6 Comprobando el resto del volumen de reactivo	
		sita comprobar el resto volumen de reactivo, por favor siga las instrucciones del	
		men restante	
4 C	•	aciones Avanzadas	
		Inicio	
	4.2	Muestra	
		4.2.1 Solicitud de muestra	
		4.2.2 Muestra de prueba	
	4.0	4.2.3 Resultado examen	
		Reactivo	
	4.4	Calibración	
		4.4.1 Solicitud de calibración	
		4.4.2 Conjunto de reglas	50



4.4.3 Calibrador	52
4.4.4 Resultado	53
4.5 Control de Calidad	55
4.5.1 Solicitar	55
4.5.2 Conjunto de reglas de control de calidad	57
4.5.3 Control Líquido	58
4.5.4 Resultado de control de calidad	60
4.6 Parámetro	62
4.6.1 (Reactivo) Artículo	62
4.6.3 Calcular el artículo conjunto de parámetros	65
4.6.4 Artículo manual	66
4.6.5 Arrastre	68
4.7 Conjunto	69
4.7.1 Diccionario de datos	69
4.7.2 Ajuste de impresión	71
4.7.3 Ajuste del sistema	73
4.7.4 Consulta de alarma	75
4.7.5 Registro de operación	75
4.8 Mantenimiento	76
4.8.1 Mantenimiento diario	76
4.8.2 Detección de instrumento	77
4.8.3 Prueba de absorbencia	85
5 Método de análisis	87
5.1 Método de análisis	87
5.1.1 Método de punto final	
5.1.2 Método tiempo fijo	88
5.1.3 Método cinético	
6 Mantenimiento y servicio	<mark>92</mark>
6.1 Preparación del mantenimiento	
6.1.1 Herramientas	
6.2 Mantenimiento semanal	
6.2.1 Limpiar la sonda de muestreo	93
6.2.2 Limpiar muestra Rack / almacenamiento	
6.2.3 Limpiar el estante el reactivo / almacena <mark>mien</mark>	
6.2.4 Limpie la tapa de la unidad de análisis	
8 Envasado Almacenamiento Transportación	97

# **Prefacio**

Gracias por adquirir nuestro analizador Bioquímico Automático. Es un honor por su confianza. Con el fin de conocer nuestro producto, te ofrecemos este manual de operaciones que incluye las características, dimensiones y aspecto, utilizando los métodos, instrucciones de uso, mantenimiento, envasado, almacenamiento y transporte, etc. Hacemos lo mejor que podemos



para editar el manual de operaciones para que sea de fácil comprensión, para asegurarnos de que usted puede conocer el instrumento mejor. Por favor, lea el manual con detenimiento antes de la operación y es una gran ayuda para poner en funcionamiento el instrumento correctamente.

Póngase en contacto con nosotros en cualquier momento si usted encuentra algún error o descuido en el manual durante su operación. Número de teléfono y dirección figuran en la última página de este manual.

Nombre del producto: Analizador Bioquímico Automático, corto: Analizador

Series: iKem

**Componentes:** Unidad de análisis (Unidad principal), unidad de control (PC), unidad de salida (impresora), accesorios y otros consumibles.

**Gama de productos aplicable:** Usado para el análisis cuantitativo de Suero, orina, líquido cefalorraquídeo u otros productos de composición química clínica

Número de registro del producto: Estado Administración de Drogas y Alimentos, la palabra 2011

No. 2400234th

Producto estándar: YY/T0654-2008

Número de licencia de producción: Alimentos y Administración de Drogas y alimentos producción

número de licencia No. 20101905th

Manuel de Operación fecha de lanzamiento: 2014-03, Versión: A.1

# Convenciones usadas en este manual

Este manual utiliza ciertas convenciones tipográficas para esclarecer el significado en el texto.

# • Símbolos de Seguridad

Este gráfico explica el significado de los símbolos utilizados en este manual.

Símbolo

Significado

Indica una situación potencialmente peligrosa que,
si no se evita, podría resultar en la muerte o
lesiones graves



	RIESGO BIOLÓGICO	En este equipo esta señal está conectada a las áreas expuestas que son contactados por las muestras y también puede ser tocado por el operador. Si se han tocado una zona este signo durante una revisión de mantenimiento, etc.
$\triangle$	PRECAUCIÓN	Lávese bien las manos.  Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas para el operador, o los daños al sistema o resultados no fiables.
$\triangle$	NOTA	Indica información de referencia que permiten hacer más eficiente el uso del equipo.

# • Etiquetas utilizadas en el sistema

Las etiquetas pegadas en los paneles del sistema utilizan símbolos para aclarar el sentido del texto. Si alguna de las etiquetas se vuelve vago o se pela, póngase en contacto con nuestro Departamento de Servicio al Cliente o con su distribuidor local para obtener un repuesto. La siguiente lista muestra los símbolos que se utilizan en el analizador.

SN	Número de serie
	Fecha de Fabricación
	Fabricante
D/D	Equipo de diagnóstico in vitro
IVD	
	Aviso de riesgo biológico: riesgo de infección potencialmente biopeligroso.
$\triangle$	Advertencia : riesgo de lesiones personales o daños en el equipo



	Advertencia: La temperatura de la superficie es muy alta, indica lesión personal o riesgo de quemaduras
	Terminal de tierra de protección
	ON ( Alimentación principal )
	OFF ( Alimentación principal )
	Advertencia : riesgo de descarga eléctrica
0 0	Puerto serie
(€	CE marcado. Los dispositivos están en plena conformidad con la Directiva del Consejo relativa a los productos sanitarios para diagnóstico in vitro 98/79/EC.
EC REP	Representante autorizado en la Comunidad Europea.

# Gráficos

Todos los gráficos de este manual, incluyendo pantallas y una copia impresa, son sólo con fines ilustrativos y no deben utilizarse para ningún otro fin.

# Precauciones de seguridad

Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad al usar el Analizador químico. Haciendo caso omiso de cualquier de estas precauciones de seguridad puede dar lugar a lesiones personales o daños en el equipo.



### **ADVERTENCIA:**

Si el sistema se utiliza de forma no especificada por KontroLab la protección proporcionada por el sistema puede verse afectado, el riesgo de lesiones personales o daños en el equipo se incrementarán.



# Prevenir descargas eléctricas

Por favor observe las siguientes instrucciones para prevenir descargas eléctricas.



### **ADVERTENCIA:**

Cuando la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL (en la parte inferior de placa posterior) está activada, los usuarios no deben abrir la parte posterior de la cubierta o la tapa lateral.

Derrame de reactivo o muestra en el analizador puede provocar fallos en el equipo e incluso descargas eléctricas. No coloque muestras y reactivos en el analizador. En caso de que se derrame, apague inmediatamente la alimentación, quitar el derrame y contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de KontroLab o con su distribuidor local.

Cuando los dos interruptores en el lado izquierdo de este equipo están apagadas, dentro los cables de alimentación se conecta con el exterior. Sólo después de la desconexión DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL, el riesgo de descarga eléctrica de la fuente de alimentación de CA no se existe.

# Evitar lesiones personales causadas por las piezas en movimiento

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar las lesiones personales causadas por las piezas en movimiento.



### ADVERTENCIA:

No toque las piezas móviles como sonda de toma de muestras, reactivos sondas, mezcladores y lavado de sonda, cuando el sistema está en marcha. Asegúrese de que la cubierta del disco reactivo se ha instalado correctamente.

No ponga el dedo o la mano en cualquier parte abierta cuando el sistema está en funcionamiento.

Cualquier parte del cuerpo o en la ropa y el pelo debe mantenerse alejado de la moción trail de piezas en movimiento, cuando el sistema está en marcha.

# Prevenir lesiones personales causadas por Luz Fotómetro

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucci<mark>ones para evita</mark>r las lesiones personales causadas por luz fotómetro





#### **ADVERTENCIA:**

Luz enviado por el fotómetro de luz puede dañarle los ojos. No mire directamente a la lámpara cuando el sistema está en funcionamiento.

Si desea sustituir el fotómetro de luz, cortar la alimentación principal. No toque la lámpara y antes de que se enfríe (al menos 15 minutos), o puede hacerse daño.

### Prevención de Infección

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para la protección contra la infección biopeligrosa.



# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Inadecuada manipulación de muestras, control y calibradores líquidos puede llevar a infección biopeligrosos. No toque la muestra, mezcla o los residuos con las manos. Usar guantes y bata de laboratorio, si es necesario, gafas.

En caso de que el contacto con la piel la muestra líquida o calibrador de control, por favor, siga procedimiento de seguridad estándar de laboratorio y consultar a su médico.

# Manejo de reactivos y soluciones de lavado



### **ADVERTENCIA:**

Reactivos y soluciones de lavado son corrosivos para la piel. Tenga cuidado al utilizar los reactivos y la solución de lavado. En el caso de que su piel o ropa, lave con jabón y agua limpia. En el caso de que los reactivos y soluciones de lavado derrame en los ojos, enjuague con agua abundante y consulte a un oculista.

# Tratamiento de los residuos líquidos

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la contaminación del medio ambiente y lesiones personales causadas por los residuos.



# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Algunas de las sustancias de control reactivo, la solución de lavado y los residuos están sujetos a los reglamentos de la contaminación y la eliminación de residuos. Eliminar los residuos de conformidad con el código



local o nacional de eliminación de residuos biopeligrosos y consulte con el fabricante o distribuidor de los reactivos para más detalles.

Usar guantes y bata de laboratorio, si es necesario, utilizar gafas de seguridad.

### Tratamiento de residuos analizador

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para eliminar el residuo analizador.



#### **ADVERTENCIA:**

El analizador de materiales está sujeto a regulaciones de contaminación. Eliminar el residuo analizador de conformidad con el código local o nacional para la eliminación de desechos.

# Tratamiento de piezas de desecho

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para deshacerse de los residuos, como reacción, tubo de muestreo o analizador todo.



# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Eliminar los residuos reacción cubeta, tubo de muestreo o el analizador de conformidad con sus directrices nacionales o locales de eliminación de residuos biopeligrosos.

Al mismo tiempo que disponer de los desperdicios, use guantes y bata de laboratorio, si es necesario, utilizar gafas de seguridad.

# Evitar riesgo de incendio o explosión

Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para evitar riesgo de incendio o explosión



### **ADVERTENCIA:**

El etanol es sustancia inflamable. Tenga cuidado al utilizar el etanol.



### Precauciones de uso

Para utilizar el Analizador químico con seguridad y eficiencia, por favor, preste atención a las siguientes notas de funcionamiento.

# Sistema uso previsto



# **ADVERTENCIA:**

El sistema es un analizador químico automatizado para diagnóstico in vitro en laboratorios de análisis clínicos y diseñados para in vitro clínica determinación cuantitativa de sustancias químicas en el suero, plasma, orina o en el líquido cefalorraquídeo (LCR) muestras. Favor de consultar con nosotros si desea utilizar el sistema para otros fines.

Para dibujar una conclusión clínica, consulte también la clínica del paciente y otros resultados de la prueba.

# Operador



### **ADVERTENCIA:**

El Analizador químico es para ser utilizado sólo por los profesionales clínicos, médicos o investigadores formados por KontroLab KontroLab o distribuidores autorizados.

# Reparación de equipo



### **ADVERTENCIA:**

Cuando se produce una anomalía del analizador, por favor, informe a un profesional calificado para reparar el equipo y eliminar el fallo.

Las operaciones de mantenimiento o reparación de este equipo debe ser operado por un técnico calificado de nuestra empresa, y los accesorios deben estar cualificados y siempre por nuestra empresa, de lo contrario, el sistema de funcionamiento y de seguridad se verán afectados.

Por favor no cambie la estructura interior de este equipo arbitrariamente.

### Medio Ambiente



### PRECAUCION:



El entorno electromagnético debe ser evaluada antes de la operación del dispositivo.

Por favor, instalar y operar el sistema en el medio ambiente especificado por este manual. Instalar y operar el sistema en otro entorno puede conducir a resultados poco fiables e incluso daños en el equipo.

Para ubicar el sistema, por favor póngase en contacto con nuestro Departamento de Servicio al Cliente o distribuidor local.

# Evitar interferencias por ruido electromagnético



#### PRECAUCION:

Ruido electromagnético puede interactuar con las operaciones del sistema. No instale dispositivos excesivo ruido electromagnético generado por el sistema. No utilice este tipo de dispositivos como teléfonos móviles o emisoras de radio en la sala que aloja el sistema. No utilice otras pantallas CRT alrededor del sistema.

No utilice otros instrumentos médicos en todo el sistema en el que puede generar ruido electromagnético a interfaz con sus operaciones.

No utilizar este dispositivo en estrecha proximidad a las fuentes de radiación electromagnética (por ejemplo los teléfonos móviles o emisoras de radio), ya que estos pueden interactuar con un funcionamiento adecuado.

El entorno electromagnético debe ser evaluado antes de la operación del dispositivo.

# El sistema operativo



### PRECAUCION:

- (1) operar el sistema estrictamente conforme a las instrucciones de este manual. Uso inapropiado del sistema puede llevar a resultados que no son fiables o incluso dañar el equipo o lesiones personales.
- (2) Antes de utilizar el sistema por primera vez, ejecute el programa de calibración y QC programa para asegurarse de que el analizador se encuentra en estado normal.
- (3) asegúrese de ejecutar el programa CC cada vez que se utilice el sistema, de lo contrario el resultado puede ser poco fiable.
- (4) No abra la tapa de la muestra/reactivo disco cuando el sistema está en funcionamiento.
- (5) El puerto RS-232 de la unidad de análisis se utiliza para la conexión con la unidad de explotación. No lo utilice para otras conexiones. Utilice únicamente el cable suministrado por KontroLab para la conexión.
- (6) La unidad de explotación es un ordenador personal con el software del sistema operativo instalado. Instalación de otro software o hardware de este equipo puede interferir con el funcionamiento del sistema. No ejecute otro software cuando el sistema está funcionando.

Virus informático puede destruir el software operativo o datos de prueba.



No use este equipo para otros fines o conectarlo a internet.

No toque la pantalla, el mouse o el teclado con las manos mojadas o de las manos con productos químicos.

No conectar la computadora con memoria móvil donde pueden existir virus, U disco móvil o DISCO DURO.

(7) no cambiar la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL dentro de los 10 segundos.

### Mantenimiento del sistema



### PRECAUCION:

- (1) mantener el sistema estrictamente según las instrucciones de este manual. Mantenimiento inadecuado puede conducir a resultados poco fiables, o de causar daños en el equipo o lesiones personales.
- (2) para limpiar el polvo de la superficie, utilice un paño suave y húmedo (no demasiado húmedo) paño, empapado con agua y jabón si es necesario, para limpiar la superficie. No utilice disolventes orgánicos tales como el etanol para la limpieza. Después de la limpieza, limpie la superficie seca con un paño seco.

Cortar todos los poderes y desconecte el enchufe de alimentación eléctrica antes de limpiarlo. Adoptar las medidas necesarias para evitar la entrada de agua en el sistema, de lo contrario, pueden causar daños al equipo o lesiones personales.

- (3) Sustitución de piezas tan importantes como lámpara, fotómetro, sonda de toma de muestras, reactivos sondas, mezcladores y émbolo de la jeringa debe ser seguida de una calibración.
- (4) Sustitución de la lámpara se debe realizar después de que la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL se ha colocado en la posición de apagado durante al menos 20 minutos.
- (5) Antes de realizar el mantenimiento d<mark>e las pantallas de</mark> polvo, asegúrese de que la ALIMENTACIÓN PRINCIPAL se coloca en posición OFF.

# Ajuste del parámetro



#### PRECAUCION:

Para definir parámetros como volumen de la muestra, volumen de reactivo y la longitud de onda, siga las instrucciones de este manual y el manual de instrucciones de los reactivos.



### Muestras



# PRECAUCION:

El etanol es sustancia inflamable. Tenga cuidado al utilizar el etanol.

(1) Utilizar muestras que están completamente libres de sustancias insolubles como fibrina, o materia en suspensión; de lo contrario la sonda puede estar bloqueado.

Hemólisis, ictericia, lipemia postprandial de las muestras puede conducir a resultados que no son fiables, de modo que se recomienda muestras en blanco.

- (2) almacenar las muestras correctamente. Almacenamiento inadecuado puede cambiar la composición de las muestras y conducir a resultados no fiables.
- (3) No deje la muestra abierta por un largo período. Muestra la volatilización puede conducir a resultados no fiables.
- (4) algunas muestras para ser procesados antes de ser analizadas por el sistema. Consulte con los proveedores de reactivos para obtener más detalles.
- (5) El sistema tiene una necesidad específica en el volumen de la muestra. Consulte este manual para que el volumen de la muestra.
- (6) Cargar la muestra que la posición del tubo de la muestra antes de que el disco comience el análisis; de lo contrario no podrá obtener los resultados correctos.



# Reactivos, calibradores y controles



### PRECAUCION:

- (1) Utilizar reactivos, calibradores y control líquido en el sistema.
- (2) Seleccionar reactivos apropiados según características de rendimiento del sistema. Consulte los reactivos proveedores, KontroLab o nuestro distribuidor autorizado para obtener más información, si no está seguro de su reactivo.
- (3) guardar y utilizar los reactivos, calibradores y control estricto de líquidos como se indica en los proveedores. De lo contrario, no podrá obtener resultados fiables y un óptimo rendimiento del sistema.

Almacenamiento inadecuado de los reactivos, calibradores y control líquido puede dar lugar a resultados no fiables y mal rendimiento del sistema incluso en período de validez.

- (4) Realizar la calibración después de cambiar los reactivos. De lo contrario, no podrá obtener resultados fiables.
- (5) contaminación por arrastre entre los reactivos puede conducir a resultados que no son fiables. Consulte con los proveedores de reactivos para obtener más detalles.

# • Realizar copias de seguridad de los datos



### Nota:

El sistema almacena automáticamente los datos en el disco duro incorporado. Sin embargo, la pérdida de datos es posible debido a la falta de supresión o daño físico del disco duro. Le recomendamos que haga copias de seguridad periódicas de los datos a ese medio como LOS DISCOS COMPACTOS.

# Ordenador e Impresora



### NOTA:

Consulte sus manuales de funcionamiento para obtener más detalles.

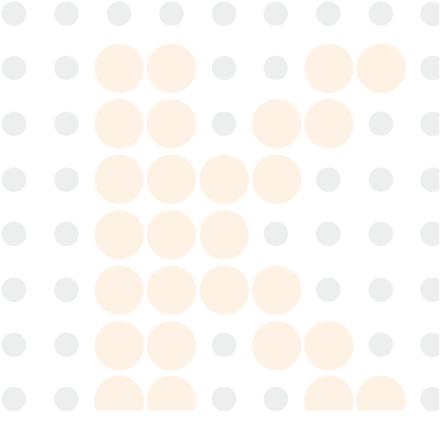


# Equipo externo



# **ADVERTENCIA:**

Equipo externo conectado a las interfaces, analógicas y digitales deben cumplir con las normas EMC y de seguridad (p. ej., IEC60950 y EN60950 y EN55022 (clase B). Si tiene algún problema, póngase en contacto con el servicio técnico de KontroLab.





# 1 Descripción del sistema

- El sistema consiste en la unidad de análisis (unidad principal), unidad de control (PC), imprimir (impresora), accesorios y otros productos.
- La unidad de análisis (unidad principal) se compone de sistemas de pruebas, muestras y reactivos sistema, sistema de reacción, el sistema de limpieza.
- La unidad de explotación (PC) es un ordenador personal con software del sistema operativo instalado que se utiliza para controlar, la operación de la unidad de análisis y procesamiento de datos.

La unidad de salida (impresora) es una impresora para imprimir los informes de ensayo.

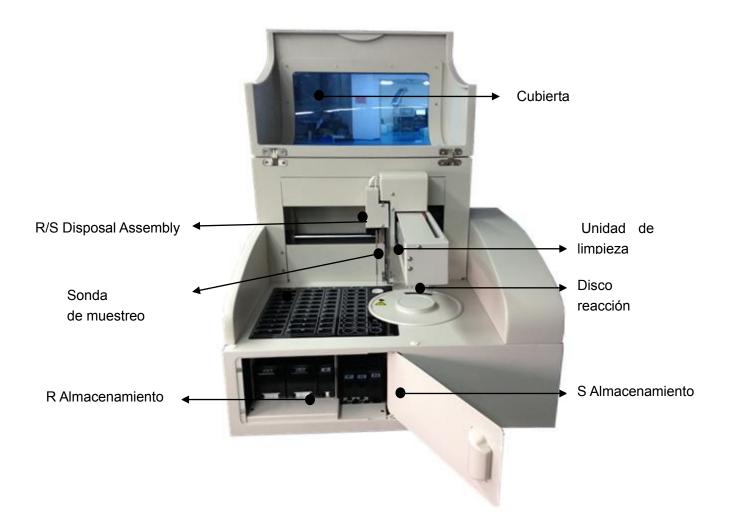
Los accesorios y consumibles incluyen cubetas de reacción, fotómetro de luz, etc.

# 1.1 Unidad de Análisis

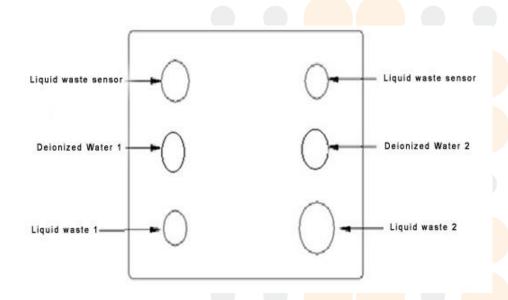
La unidad de análisis consta de los siguientes componentes principales:

Reactivo y almacenamiento de muestras 、conjunto de disco reacción 、asamblea auto-limpieza cubeta、muestra conjunto y mezcla 、asamblea fotometría





# 1-2 Vista Frontal Unidad de Análisis



1-3 Conexión de los tubos líquido



Sensor de agua pura: Conector para sensor personalizado;

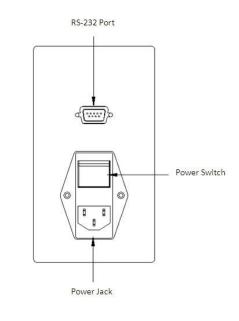
residuos líquidos sensor: Conector para sensor personalizado;

Agua desionizada 1: Conector para tubos de agua ;

Agua desionizada 2: Conector para tubos de agua ;

residuos líquidos 1: Conector para alta presión tubos residuos;

residuos líquidos 2: Conector para normal de presión tubos residuos;



1-4 RS-232 Port and Power Jack

Port: Used RS-232 para la comunicaciónón entre analizar unidad (unidad principal) y la unidad de operación (equipo)

Conector de alimentación de energía/Switch: Usado para alimentación

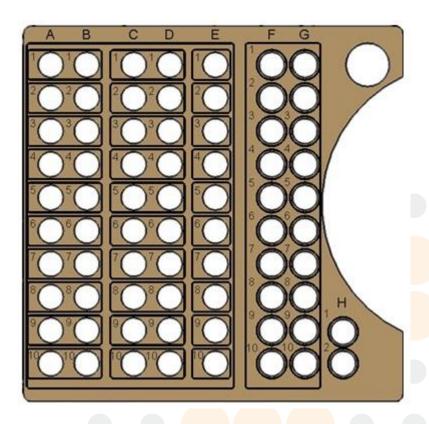
# 1.2 Conjunto de Almacenamiento reactivos

El almacenamiento de reactivos consiste, principalmente, en el reactivo rack (incluyendo la cubierta de almacenamiento de reactivos).





# 1-5 Almacenamiento de reactivos





#### 1-6 Grupo para el almacenamiento de reactivos

Almacenamiento de reactivos reactivo consta de 5 racks, cada rack con 10 posiciones reactivo.

Por favor, poner en primer lugar reactivo (R1) o el segundo reactivo (R2) en un reactivo~E racks. Por favor, lugar reactivo a la posición definida que, según configuración del software, de lo contrario, el reactivo no será aspirado normal.

La única especificación de botella de reactivo reactivo que se pueden adoptar para rack es de 20ml .

### Rack Reactivo desmantelamiento

Abra la puerta de la cubierta de reactivo y almacenamiento de muestras. Siga la ruta de orientación vía, el reactivo rack.

### Reactivo montaje Rack

siga guiando el camino de vía, empuje reactivo reactivo en rack. Así el bloqueo de la puerta de almacenamiento de reactivos.

# 1.3 Muestreo Conjunto de la sonda y la mezcla

Muestreo conjunto de la sonda y la mezcla consiste en sonda de toma de muestras, el émbolo de bomba, componente de mezcla, motor de CC y el correspondiente tubo de líquido.

El muestreo y la mezcla proceso sonda el muestreo y la mezcla.





1-6 Sonda de toma de muestras y reactivos.



### ADVERTENCIA:

Cuando el análisis está en marcha, no coloque ninguna parte de su cuerpo o cualquier obstáculo en la ruta donde el brazo se mueve. De lo contrario, puede conducir a lesiones o daños en el equipo.

Después de abrir la cubierta de la máquina, el usuario puede ver el muestreo conjunto de la sonda y la mezcla, encimera, unidad de limpieza, taza limpia. Reactivo muestra y adoptar el mismo conjunto de la sonda de aspiración y dispensación.

Sistema de muestreo se utiliza para la aspiración determinado volumen de muestra de almacenamiento de las muestras y enviarlos a cubetas de reacción.

El muestreo de sonda; 3~ 300 ul ul ul, 0,1 cada vez mayor.

El sistema de muestreo sigue la secuencia: sonda de muestreo -- >-- copa de Muestra -- >-- disco Reacción -- >-- taza limpia para hacer movimiento repetitivo y terminar el muestreo.



### Función de Limpieza

sonda de muestreo adopta "Fuente" método para hacer interior/exterior limpieza de pared. Sonda de limpieza interior de la pared los procesos de alta presión flujo de líquido de jeringa. Y la pared exterior de la sonda es limpiado por donde brota agua de taza limpia.

#### Función de mezcla

consiste en sistema de mezcla motor de CC, excéntrico de correa, sincrónica y sonda en sí misma.

La sonda está controlado por motor de corriente continua y excéntrico de mezcla, y proceso reactivo de elíptica en círculo.

# 1.4 Conjunto de Almacenamiento muestra

Conjunto de Almacenamiento de Muestras consta de gradilla de muestras (incluye cubierta de almacenamiento de muestras).



1-8 Conjunto de almacenamiento muestra

Almacenamiento de Muestras consta de tres estantes. Entre ellos, 2 racks de 10 posiciones para cada muestra.

Gradilla de muestras se utiliza para cargar copa de muestra o tubo, hay tres estanterías donde muestra al lado en almacenamiento de muestras.



# Recipiente de la muestra (especificación)

copa de muestra:  $\Phi$  12  $\times$  37mm,

Tubo primario: Φ12 ×100 mm;

tubo de plástico; Φ12 × 100mm;

### Muestra Rack desmantelamiento

Abra la puerta de la cubierta de almacenamiento de muestras.

Siga la ruta de orientación vía, capta la muestra rack.

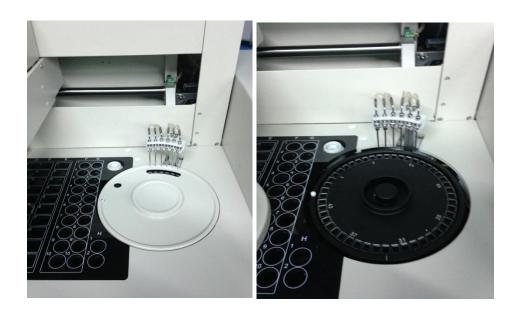
# Rack de montaje

seguir el camino de vía, empuje gradilla de muestras en muestra definida. Así el bloqueo de la puerta de almacenamiento de muestras.

# 1.5 Conjunto de disco reacción

- Conjunto de disco reacción consta de disco, cubeta, calefactor y el movimiento componente de conducción
- Disco reacción se utiliza para cargar todas las cubetas.
- Cubeta calorimétrica adopta alta calidad, cuyo uso como el contenedor de reactivo y ensayo calorimétrico
- Caldera se utiliza para proporcionar reacción disco en un ambiente con temperatura constante
- Movimiento circular es el componente utilizado para llevar cubeta a posiciones de reactivos, mezcla, posición de limpieza.





1-9 Conjunto de disco reacción

Disco de reacción sólo está procesando contra rotación.

Reaction disk carry appointed cuvette to reagent dispensed position, sample dispensed position, mixing position and cleaning position.

Reaction disk adopt single circle structure, 48 cuvettes can be placed.

Reaction volume: 180ul ~ 450 ul.

Cuvette Auto-Cleaning: In the end of each test, cuvette automatically process 6 steps cleaning and drying, then waiting for next test.

The controlled temp of reaction disk is 37  $^{\circ}$ C.

# 1.6 Cubeta limpieza automática Asamblea

La Asamblea de auto-limpieza cubeta consta de seis sondas de limpieza y coloque encima la trayectoria móvil de la cubeta.

En el curso de análisis, todas 48 cubetas automáticamente procesan de limpieza y secado.

1er paso: uso DI agua a la cubeta limpia

2<sup>do</sup> paso: uso DI agua a la cubeta limpia

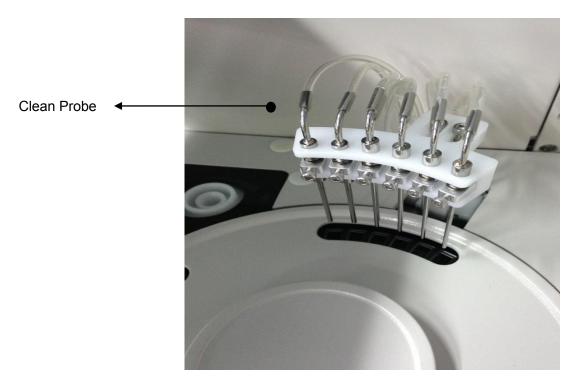


3er paso: uso DI agua a la cubeta limpia

4<sup>al</sup> paso: uso DI agua a la cubeta limpia

5<sup>al</sup> paso: cubeta de secado

6ª paso: cubeta de secado



1-10 cubeta de limpieza automática Asamblea

# 1.7 Asamblea de fotometría

Asamblea de fotometría se utiliza para probar la absorbancia del reactivo donde dentro de la cubeta, Asamblea de fotometría se coloca al lado del disco de reacción.

Fuente de luz Lámpara halógena, 6V/10W

Componentes

ópticos

Filtro de óptica

Módulo

de fotometría

Óptica delantera

Óptica delantera Fotodiodo



Medición

de longitud de 540 y 570 y 600 y 700 y 700

onda

546nm、578nm、630nm、700nm、option

Rango de medición

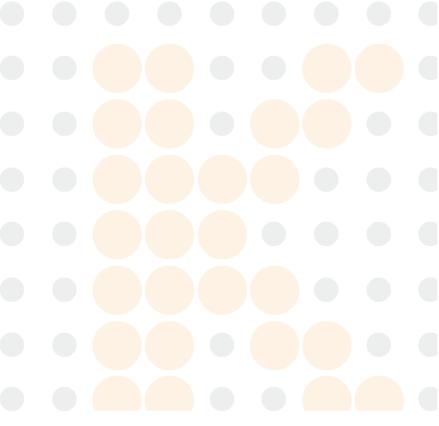
0-3.5A

Resolución

0.0001Abs

# 1.8 Funcionamiento del sistema

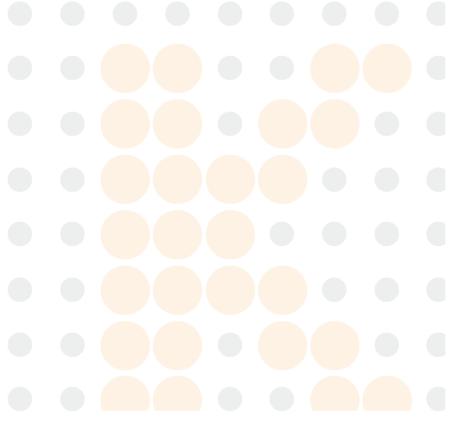
El sistema de funcionamiento es un equipo con el software de funcionamiento del analizador químico. Se encarga del funcionamiento de la unidad de análisis, así como la operación y el procesamiento de datos.





# 1.9 Unidad de salida

La salida de una impresora que imprime los resultados de las pruebas y otros datos.





# 2 Instalación



### ADVERTENCIA:

El sistema debe ser instalado por nuestro personal autorizado.

El sistema debe ser instalada por nuestros ingenieros autorizados únicamente, y usted debe preparar un sitio adecuado para la instalación.

Si necesita mover el sistema a otro sitio, por favor comuníquese con KontroLab Departamento de Servicio al Cliente o con su distribuidor local, para designar al técnico calificado para terminar el trabajo.

# 2.1 Inspección antes de la instalación

Cuando reciba el sistema, se debe inspeccionar cuidadosamente el paquete. Si usted descubre algún signo de mal uso o daños, presentar una reclamación inmediatamente con KontroLab Departamento de Servicio al Cliente o distribuidor local.

Después de abrir el paquete, verificar las mercancías entregadas según la lista de empaque, así como la apariencia del sistema. Si se encuentra algo dañado o falta, contacte con KontroLab Departamento de Servicio al Cliente o distribuidor local inmediatamente.



### PRECAUCION:

En el curso de mover el equipo, los puntos de presión deben estar en el sustrato metálico.

# 2.2 Requerimiento de instalación



#### PRECAUCION:

Asegúrese de que el sistema está instalado en el lugar que cumplir los siguientes requisitos. De lo contrario, no realizar tal como lo había prometido.

# 2.2.1 Requisitos de entorno

El sistema es solo para uso en interiores



- La plataforma de apoyo (o tierra) deben estar al mismo nivel (gradiente menos de 1/200)
- La plataforma de apoyo (o tierra) deben ser capaces de soportar el peso 50Kg
- El sitio de instalación debe estar bien ventilada
- El lugar de instalación debe estar libre de polvo
- El lugar de instalación debe alejarse del sol directo
- El lugar de instalación no debe estar cerca de una fuente de calor o proyecto
- El lugar de instalación debe estar libre de gases corrosivos y gases inflamables
- La plataforma de apoyo (o tierra) deben estar libres de vibraciones
- El sistema no debe ser perturbada por el ruido grande o fuente de alimentación
- El sistema no debe colocarse cerca de los motores de cepillo y los contactos eléctricos que se activan con frecuencia dentro y fuera
- No utilice dispositivos tales como teléfonos móviles o transmisores de radio cerca del sistema. Las ondas electromagnéticas generadas por los dispositivos pueden interactuar con el funcionamiento del sistema.
- Altitud del lugar de instalación debe ser inferior a 2000 m.
- Terminal de tierra fiable para la fuente de alimentación

# 2.2.2 Requisitos de energía

- Fuente de alimentación: AC90V ~ 260V, con la fluctuación de menos de ± 10%, 47Hz ~ 63Hz
- Cable de alimentación de tres hilos, que debe ser conectado a tierra correctamente;
- El sistema debe estar conectado a una toma de corriente a tierra adecuada;
- La distancia entre la toma de corriente y el equipo debe ser inferior a 2,5 metros;
- Voltaje a tierra debe ser confirmada como el requisito especificado;



### **ADVERTENCIA:**

El sitio de instalación debe estar bien ventilado para evitar radiación, teniendo dispositivos ventilada si es necesario, pero para evitar el aire a la máquina para afectar a la seguridad de los datos.





### **ADVERTENCIA:**

Asegúrese de que la toma de corriente está conectada a tierra correctamente. Conexión a tierra incorrecta puede provocar descargas eléctricas o daños al equipo.

Asegúrese de conectar el sistema a una toma de corriente que cumpla con los requisitos antes mencionados y un fusible adecuado instalado.

# 2.2.3 Requerimientos de Temperatura y Humedad

- ☐ Temperatura ambiente: 15 °C ~ 30 °C, con la fluctuación de menos de ± 2 °C / H;
- ☐ Humedad relativa: 35% ~ 80% de HR, sin condensación;



### **PRECAUCION:**

El sistema operativo en un entorno especificado puede conducir a resultados que no son fiables.

Si la temperatura o humedad relativa no cumplen los requisitos mencionados, asegúrese de usar aire acondicionado equipos.

# 2.2.4 Abastecimiento de agua y requisitos de vaciado

- ☐ El agua debe cumplir con los requisitos de CAP II;
- La temperatura del agua debe estar entre 5 ~ 32 °C;
- Si usa purificador de agua para el suministro de agua, el purificador de agua deben cumplir con seguimiento.

Líquido continuo que fluye:> 5L / h

Pico fluye: <0.08L/h

El recipiente de almacenamiento de agua debe ser lo suficientemente grande como para satisfacer el mayor líquido continuo que fluye.

Presión de la fuente de agua: 100 kPa ~ 392 kPa

El tubo entre fuente de agua y la entrada de agua de la máquina no debe medir más de 1m.

El tubo de salida de agua y drenaje de la máquina no debe medir más de 60 mm, la distancia entre orificio de drenaje y suelo debe medir menos de 80mm;





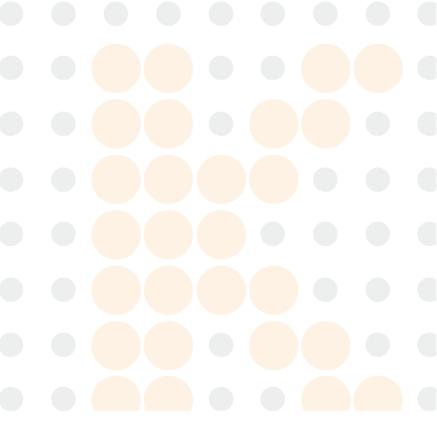
# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Asegúrese de disponer de los residuos de acuerdo con las normativas locales.



# **PRECAUCION:**

El agua debe cumplir con los requisitos de CAP  $\,\,$  II . De lo contrario, poca agua purificada puede inducir a error.





# 3 Operaciones básicas

# 3.1 Procedimiento de Operación General

Preparación para el análisis

Antes de comenzar el análisis, obras necesarias se debe hacer para preparar las condiciones de prueba para el sistema.

Analizando

las muestras son analizadas en corregir los procedimientos de prueba, y los resultados de la prueba pueden ser investigado, editar y informe de salida, etc.

Tras el análisis

cuando todos los análisis se haya terminado, operaciones necesarias se deben

realizar.

# 3.2 Preparación de análisis

# 3.2.1 Antes de encendido

Usted debe realizar las siguientes operaciones antes de iniciar el analizador.



### RIESGO BIOLÓGICO:

Usar guantes y bata de laboratorio en caso de infección para realizar las siguientes operaciones. Si es necesario, llevar gafas de protección para los ojos.

- Compruebe la fuente de alimentación y asegúrese de que se puede suministrar voltaje adecuado para el analizador.
- Compruebe las conexiones entre la unidad de análisis, unidad de operación y la impresora. Asegúrese de que las conexiones son correctas y seguras. Controlar el cable de alimentación de la unidad de análisis, unidad de operación y la impresora, asegúrese de que están bien conectados a las tomas de alimentación.
- 3 Asegúrese de que suficiente papel está preparado para la impresora.



- Verificar la sonda de toma de muestras y asegúrese de que la sonda no está contaminado o dobladas. Si la sonda está contaminado, la limpieza, como se indica en el manual. Si la sonda se dobla, sustituya, como se indica en el manual.
- Verificar la sonda de muestreo si en la posición de limpio (posición inicial), si hay cualquier tipo de desviación, retirar la sonda para limpiar con la mano.

# 3.2.2 Encender

Encienda el analizador en la secuencia que se presenta a continuación:

- 1 Coloque el [poder principal] en la parte trasera de la maquina en ON.
- 2 Pulse el botón de encendido en el monitor de la unidad de operación.
- 3 Pulse el botón de encendido en el equipo de la unidad de operación.
- 4 Pulse el botón de encendido de la impresora.

# 3.2.3 A partir del Software operativo

- Debe estar configurado con el puerto serie y la velocidad en baudios de configurar software documento antes de comenzar.
- Iniciar el sistema operativo Windows y, a continuación, haga doble clic en el icono <iChemManager>.
- 3 El cuadro de diálogo de inicio de la interfaz se muestra el software operativo. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña y, a continuación, seleccione ok.
- 4 Comprobación automática se muestra la interfaz, autocontrol de proceso, después de terminar de autocontrol puede usar el proceso correspondiente a la operación

# 3.2.4 Parámetros de ajuste

Sólo en establecer parámetro adecuado, el usuario puede aplicar el test de la muestra o alguna otra operación.

En el 1er el uso del sistema, el usuario deb<mark>e establecer par</mark>ámetro. En uso diario , el usuario puede definir parámetros conforme a los requisitos.

En el 1er uso del sistema, el usuario debe finalizar la configuración de los parámetros siguientes: parámetro, posiciones de reactivos, calibrador información y regla graduada, control líquido y QC información general, información hospitalaria, impresora y módulo impreso.





### **PRECAUCION:**

Utilice reactivo de recomendado por el fabricante, y el seguimiento manual reactivo para introducir información correspondiente, de lo contrario, puede llevar a un mal resultado de la prueba.

Artículo parámetro: Dentro de < Param >, < Item > interfaz, llena toda la

información según manual de reactivo.

Posición de Dentro de la interfaz < reactivo >, rellena información reactivo y

definen posición para el reactivo.

reactivo: Aiuste de

Dentro de < Calib. > interfaz, llena de información de

calibración calibrador, ajuste habían calibrado regla

Ajuste del control de calidad:

Dentro de interfaz < QC >, rellena la información de control de

fluidos, establecer reglas de control de calidad.

Información del hospital..

Dentro de < sistema >, < conjunto. > interfaz, rellena la

información correspondiente del hospital..

Configuración Dentro de la interfaz < Set >, < imprimir Set >, selecciona o

de impresión:: editar módulo de impresión.

# 3.2.5 Preparación de reactivos / calibrador / Control de

# fluido / muestra

Colocación de reactivo a designado posición en almacenaje el reactivo según la configuración de interfaz < reactivo >, quitar la tapa del frasco de reactivo y comprueba si el reactivo es suficiente

Colocación del calibrador, control de fluidos, muestra a la posición designada en el almacenamiento de la muestra según el ajuste correspondiente.



### **ADVERTENCIA:**

Por favor, tenga cuidado de la operación, evitar rayar con la aguja.

Algunos agentes pueden dañar la piel, por favor, tenga cuidado de utilizar reactivos.

Durante la operación, por favor tome en guantes, ropa de protección, mejor llevar gafas de protección.



# 3.2.6 Comprobando el resto del volumen de reactivo

Si necesita comprobar el resto volumen de reactivo, por favor siga las instrucciones del reactivo

4,3 volumen restante.

# 4 Operaciones Avanzadas

Este capítulo presenta una introducción del software de operación del analizador por los botones de acceso directo y los botones de función.

# 4.1 Inicio

Inicia el sistema operativo de Windows, haga doble clic en el icono de acceso directo "iChemMini" en el escritorio de Windows. El < Login > se muestra la interfaz del software operativo. (Consulte la figura 4-1)



4-1 interfaz de diálogo de inicio de sesión

Seleccione el Nombre de usuario e introduzca la contraseña, el usuario predeterminado es "admin" y la contraseña es "ichem". Haga clic en 

OK brevemente para acceder a < autoverificador > interfaz después de seleccionar el idioma. (Vea la figura 4-2)





4-2 Autocontrol

Haga clic en la Inicio para empezar autoverificación para la máquina. Si el usuario no quiere hacer autoverificador, simplemente haga clic en la terminar para acceder a principal > interfaz

Después de terminar autoverificador, sistema va a auto-acceso < principal > interfaz.

# 4.2 Muestra

Preparación de muestra:

Use el suero que ha sido centrifugado, luego dispensar muestras suficientes en la taza de la muestra. Suero debe sin ninguna burbuja de aire en la Copa de muestra, fibrinógeno y hemólisis.

Preparación del reactivo:

Ponga suficiente reactivo en el frasco del reactivo. Asegúrese que el reactivo en el periodo de validez con calidad constante y fiable.

Preparación de agua de lavado: utilice el agua desionizada con una conductividad inferior a 2.0us / cm. Asegúrese de que hay suficiente agua desionizada en el tanque de agua pura



Nota:

Antes de aplicar la prueba de calibración y control de calidad, asegúrese de que el parámetro del elemento solicitado ya ha sido programado.

### 4.2.1 Solicitud de muestra

Haga clic en ] Muestrade la zona de los botones de función de la < principal > interfaz . La muestra de < > se muestra la interfaz de solicitud

La interfaz de **muestra** > está disponible a petición y editar la información de la prueba. Rellene el nombre del paciente, el sexo y edad en <u>Muestra información</u> columna. También se pueden introducir la información del paciente durante la revisión de resultados en **resultado** > interfaz.

Los parámetros de la interfaz muestra se ilustran como abajo

	Parámetros	Descripción
	No.  Final/número de la muestra	Diario por defecto de la muestra no. a partir de No.1.  Aumenta en secuencia. Irrepetible, editable, para escribir el informe de prueba. Tintinean cuando sobre este botón, no automáticamente creará la próxima muestra  Uso para el lote introducir, seleccione <i>Número final</i> módulo y escriba número final; o seleccione <i>Número de la muestra</i> módulo e introduzca el número de la muestra total
	Tipo	Suero, orina, líquido cefalorraquídeo u otros .
no.	Código	Cada una de las muestras con un código de barras único. Puede introducirse manualmente.
	de barras Estante/taza	Muestra en estante de la muestra, los acuerdos con la comercialización efectiva de posiciones.
110.	Paciente	Introducir el nombre del paciente.
	Tiempo	Rellene la fecha cuando la muestra se presenta. El valor predeterminado es la fecha actual.
	Diluyente pre	El valor predeterminado es No-dilución y diluido no puede ser factor de entrada. Se necesita elegir manualmente los diluyentes y diluyentes factor de llenado.



Repita	Repeticiones de la prueba de muestra.	
STAT	No está seleccionado por defecto. Si está seleccionada, significa que la muestra es STAT y debe ser probado inmediatamente. Después de ingresar información estadísticas, máquina Hospedándote en estado inactivo, la máquina comenzará a muestra tendencia. Por lo demás, máquina de prueba muestra tendencia después de terminar una prueba de muestra actual.	

La siguiente tabla presenta los botones de la <Muestra> interfaz.

Botones	Función
Save	Guardar muestra solicitud información, las muestras de la petición en <i>Pendiente</i> columna se visualizará.
Delete	Eliminar solicitud de muestra con el tema que no lo hizo a partir de las pruebas. O eliminar muestra con algunos de los elementos de prueba y otras pruebas artículo aún no finaliza. No se puede eliminar la muestra que se está probando.  Cancelar solicitud de información sin ser salvos.
Cancel	canodial conditat as information on con carvos.
ALT	Seleccionar el elemento de la lista de elementos y lista de perfil. El elemento que sido voluntad seleccionado se mostró tan destacado
Sample info	Haga clic en este botón, el usuario puede editar la información de cada muestra.
Botones	Función
Save	Guardar información de la solicitud de muestra, se mostrará las solicitar muestras en espera de columna
Delete	Eliminar solicitud de muestra con el tema que no lo hizo a partir de las pruebas. O eliminar muestra con algunos de los elementos de prueba y otras pruebas artículo aún no finaliza. No se puede eliminar la muestra que se está probando.
Cancel	Cancelar solicitud de información sin ser salvos.
ALT	Seleccionar el elemento de la lista de elementos y lista de perfil. El elemento que sido voluntad seleccionado se mostró tan destacado



Sample info

Haga clic en este botón, el usuario puede editar la información de cada muestra.

Los botones del elemento y perfiles de la columna se introducen como abajo. Esta interfaz incluye todos los elementos de prueba que podrían ser probados en el analizador directamente. Después de seleccionar un elemento, hay puntos verdes en la esquina derecha, entonces el usuario podría continuar seleccionar otro artículo de la prueba. (Si los artículos son demasiado y la interfaz del artículo no es lo suficientemente grande para mostrar a todos ellos, haga clic en el botón de la derecha para ir a la página siguiente y seleccione otros elementos de prueba de su preferencia).

Las columnas de interfaz < muestra > se introducen como abajo.

<u>Pendiente</u>	Muestran todas las muestras que están esperando para ser probado.
<u>Probado</u>	Muestran todas las muestras que están siendo analizadas
	Nota:
	Si muestra solicitada es sometida a prueba otra vez el mismo artículo, todos los artículos que habían sido solicitados originalmente pero no solicitados esta vez, que
	no son válidos independientemente de las pruebas solicitadas están terminados o no

## 4.2.2 Muestra de prueba

Haga clic en 1 Prueba para acceder a la prueba después de acabado muestra solicitando el interfaz, la interfaz se muestran como la figura 4-5.





4-5 Prueba

Haga clic en Empezar ] botón. Barra de información mostrará información de reactivo correspondiente,

Haga clic en Sí I después Asegúrese de que el reactivo indicado es suficiente, prueba de voluntad empezando

En la siguiente tabla presenta los botones en el prueba de < > interfaz.

Botones	Función
Start	Después de solicitar la muestra, haga clic en este botón para iniciar la prueba automáticamente. (Antes de hacer clic en este botón, por favor, asegúrese de que el tubo está limpio, y volver a revisar todas las muestras, calibradores, líquido de control de calidad y reactivos se colocan correctamente).
Stop	Después de comenzar la prueba, haga clic en este botón para cancelar todas las pruebas.
Reaction Curve	Se usa para verificar la curva de reacción del elemento correspondiente.
Remark	Observación alarmado por rea <mark>ctivo, muestra y absorbencia.</mark>
Data Export	Resultado de la prueba de pro <mark>ductos</mark> d <mark>esignad</mark> os de la exportación.







Omitir la prueba no válida: Marque este botón, prueba automáticamente saltará este examen a la próxima prueba cuando un cortocircuito de reactivo o muestra.

Omitir la cubeta no válida: Marque este botón, prueba automáticamente saltará esta CUBETA siguiente cuando la cubeta no es **inaplicable**.

En la tabla siguiente presenta significado de observación diferente.

Observación	Significado
NS	Muestra no es suficiente
NR	Reactivo no es suficiente
SR	Muestra y reactivo no son suficientes
ОН	El abs de la muestra es más grande que abs máximo del calibrador
OL	El abs de la muestra es inferior abs min del calibrador



#### Nota:

Antes de comenzar la prueba, por favor vuelva a revisar las muestras, calibradores, líquido de control de calidad y reactivos si se colocan correctamente

Al parar la prueba, se anularán todas las pruebas pendientes. Se recomienda que el usuario utilice sólo este botón de parada de < > en última instancia.

Prueba usando interfaz a partir de datos de muestra, resultado en tiempo real, como Nº, elemento de prueba, la absorbancia de la muestra, prueba el resultado, unidad, Descripción y otra información se mostrará en la columna de resultados. Si todos los resultados de las pruebas no se pueden mostrar en una sola pantalla, habrá una barra de desplazamiento vertical en el lado derecho de la interfaz, que utilizan para la observación de todos los datos de prueba.

Relacionados con datos de la **prueba de < >** interfaz se introducirán como abajo:

Parámetros	Descripción
Muestra no.	No muestra específica. de <mark>bajo de la prue</mark> ba.
Artículo	Mostrar el nombre del ele <mark>mento de prueba.</mark>
ABS	Mostrar la absorbancia de longitud de onda del elemento de la prueba.
Resultado	Resultado de la concentración.



Unidad La unidad de regulación para el correspondiente elemento <

Param > interfaz.

**Observación** Demuestra que si el resultado es normal o no.

Válido La disponibilidad para el resultado de la prueba, válida

indican Y, o bien indicar N

Observación La descripción para el resultado de la prueba

Gama Rango de referencia de entrada cuando se ajusta el

parámetro del elemento.

Vuelva Indica que los resultados de la prueba.

a probar

Solicitud de Mostrar el momento de la solicitud.

tiempo

**Tiempo** de Mostrar el tiempo de prueba.

prueba

Haga clic en "Muestra", permite comprobar estado muestra pruebas durante la prueba, Mostrar información de muestra prueba estado incluyendo: no la muestra. Artículo, tipo de muestra y prueba de estado..

Información detallada muestra prueba se introducirán como abajo:

No muestra. No muestra. de prueba

Artículo Elemento de prueba

**Tipo de** Tipo de muestra de prueba

muestra

Vuelva a probar Repita y vuelva a probar tiempo

Estado de

Incluyendo no arranca, prueba y prueba final.

pruebas

### 4.2.3 Resultado examen

Haga clic en Resultado en el lado derecho de la < principal > interfaz. < resultado >

< resultado > la interfaz consta de < muestra > y < item > interfaz.





#### 4-6 consulta muestra

Condiciones columna de < muestra > dentro de < resultado > interfaz se describe como abajo

Parámetros	Descripción
☑ Date: From	Resultado de la consulta prueba seleccionando fecha. Seleccione rango de fechas y la fecha correcta.
<b>☑</b> Name	Resultado de la consulta prueba introduciendo nombre. Introduzca el nombre, si no es el nombre completo, mostrará la lista de nombre relacionado para elegir.
Query	Haga clic para resultados de las consultas de acuerdo con "fecha" y "nombre".

<u>Información para el paciente</u> columna de < muestra > dentro de < resultado > interfaz se describe a continuación:

*Información para el paciente* columna muestra toda la información de la muestra. El almacenamiento de edición con la marca "estrella" es necesario rellenar necesarios.

Parámetros	Descripción	
Paciente	Introduzca el nombre del paciente	
Género	Seleccione masculino o femenino en el combobox	
Fecha de	Escriba la fecha de nacimie <mark>nto del paciente</mark> .	
nacimiento Tipo de pago (Nº de tarjeta de	Introduzca la tarjeta de seguro médico Individual o social no	
seguro médico) Edad	Introduzca la edad del pacie <mark>nte.</mark>	
Tipo de sangre	Seleccione el tipo de sangre del paciente en combobox	
MRN	Introduzca el historial médico del paciente.	
Identificación del paciente	Introduzca la identificación del paciente.	



Remitente Seleccione a la enfermera envía de la muestra.

Cama no. Entrar en la cama del paciente.

Tiempo de la Introduzca el tiempo de colección de muestra muestra
Enviar a tiempo Introduzca el tiempo de envío de las muestras.

Probador Operador que operan analizador químico a la muestra.

Nota Introducir información de nota

Salvar Guardar los datos del paciente para el éxito

El <u>Resultado</u> columna de < muestra > dentro de < resultado > interfaz es introducido como abajo:

Seleccionar una muestra en el *Resultado* columna, el resultado artículos probados se mostrará en la columna derecha.

Parámetros	Descripción		
Muestra no.	Número de serie de la muestra.		
Nombre	Nombre del paciente.		
Solicitud de tiempo	El momento de la solicitud de muestra		

Parámetros se introducen como abajo:

parámetros	Descripción
Artículo	Mostrar el nombre del elemento. EG.ALT
Vuelva a probar	Indica que los resultados de la prueba.
Resultado final	El resultado es final, permitió a editarse, que mostrará en el informe de prueba.
Punta	Indica si el valor del result <mark>ado es demasiado alta o</mark> demasiado baja que en comparación con el valor estándar.
Gama	Mostrar gama de referenc <mark>ia de ele</mark> mento de prueba.
Unidad	Unidad de los parámetros.
	El tiempo probado del res <mark>ultado.</mark>
Tiempo de	



### prueba

➤ Los botones en el < muestra > en < resultado > interfaz se introducen como abajo:

Buttons	Función
Delete Item	Eliminar el elemento que está seleccionado.
Edit Result	Editar el resultado probado
Add Calcu.	Agregar un elemento calculador compuesto por los elementos que se muestran en la columna de resultados.
Add Manual  Reaction Curve	Agregar un elemento manual que necesita para imprimir en el resultado del informe de la prueba. Curva de reacción de revisión del resultado.
Retest	Resultado anormal puede ser reexaminado. Artículo uno o más podría elegirse como a ensayarse. Cuando haga clic en volver a probar, estos artículos volverá a muestra interfaz se aplican.
Print	Imprimir informe de prueba del paciente.
Data Export	Seleccione uno o elemento para exportar datos de lotes.

Haga clic en ] Artículo dentro de < resultado > interface, interfaz de < Item >

Consulta Condiciones columna de < item > dentro de < resultado > interfazse presenta a continuación:

parámetros	Descripción
Fecha	Resultado de la consulta prueba seleccionando fecha. Seleccione
	rango de fechas y la fecha c <mark>orrecta.</mark>
Consulta	Revisar el resultado según la condición "Fecha" y
	"elemento"

En la columna <u>Lista de elementos</u>, seleccione un elemento y añadirlo a la columna de <u>Lista de consultas</u> columna de . A continuación, seleccione el elemento específico de la <u>Lista de consultas</u> columna y comprobar el resultado probado dentro de la fecha de selección, el resultado se mostrará en la columna <u>Lista de muestra</u>.



➤ Los botones en el Lista de elementos columna de < item > interface introducen como abajo:

Botones	Descripción
>	Seleccione un elemento de la <i>Lista de elementos</i> columna. Haga clic en este botón para agregar a la <i>Lista de consultas</i> de columna.
>>	Haga clic en este botón para agregar todos los elementos de la columna de la <i>Lista de elementos</i> a la columna de la <i>Lista de consultas</i>
<	Seleccione un elemento en la columna de la <i>Lista de consultas</i> . Haga clic en este botón para eliminar el elemento seleccionado de la <i>Lista de consultas</i> a <i>lista de elementos</i>
<<	Haga clic en este botón para seleccionar todos los elementos de la Lista de consultas a lista de elementos.

Parámetros de < item > interfaz se introducen como abajo:

Parámetros	Descripción
Solicitud de tiempo	Mostrar pedido tiempo de la prueba
Muestra	Mostrar muestra número de elemento correspondiente.
no. Tipo	Mostrar muestra tipo de artículo que corresponda
Vuelva a probar	Indica que el resultado se obtuvo de repetición
Resultado real	Mostrar el resultado que probados por la máquina, que no permite editar.
Resultado final	Mostrar el resultado final que visualiza en prueba de informe, se puede editar.
Punta	Mostrar la punta para un resultado probado, como ↑, ↓.
Gama	Mostrar la referencia sonó de probado resultado.
Unidad	Mostrar unidad de probado res <mark>ultado</mark> .
ABS	Se muestran datos de ABS de probado resultado
Tiempo de prueba	Mostrar tiempo probado del re <mark>sultado</mark> .

> Botones de < item > interfaces introducen como abajo:



Botones	Descripción
Reaction Curve	Después de seleccionar el resultado probado, haga clic en este botón, se mostrará la reacción del resultado probado.
Data Export	Seleccionar un elemento o todos los elementos, haga clic en este botón, todos probados resultado dentro del elemento o todos los artículos serán exportados por documento EXCELL.
Print	Seleccionar los resultados que desea imprimir, luego haga clic en este botón.

### 4.3 Reactivo

La interfaz del reactivo sirve para configurar la información básica del reactivo, arreglando reactivo posición edición correspondiente para **información y controlando el volumen restante de cada botella de reactivo y** auto-calculando el restante tiempo de prueba.

Haga clic en ] Reactivo en la interfaz principal, *Lista de reactivos* y *Reactivo de información* columna mostrará

<u>Lista de reactivos</u> columna muestra la información de reactivo. <u>Información de reactivo</u> columna se utiliza para editar información correspondiente y el parámetro "\*"marca debe ser llenado pulg

Parámetros de la columna de *Información de reactivo* se introducen como abajo:

Parámetros	Descripción
No.*	Número de serie del rea <mark>ctivo, sistema de auto organizac</mark> ión.
Disco Nº *	Estante de carga reactivo <mark>, "No</mark> .1" rango pr <mark>edet</mark> erminado
Pos. *	Definir la posición del re <mark>activo correspondiente.</mark>



### **ADVERTENCIA**

Algunos reactivos son perjudiciales para la piel. Por favor, siga estrictamente las instrucciones de reactivo. Mantenga las manos y ropa en contacto directo con el reactivo. Durante la operación, si el reactivo accidentalmente toca con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y consultar a un médico TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE.

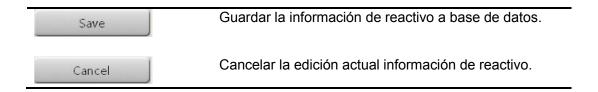


Artículo *	Seleccione el elemento.
Tipo *	Seleccione reactivo 1 o 2 reactivo para el correspondiente
	elemento.
Lote *	Ingrese la información de lote para el correspondiente
	elemento.
Código de barras	Introduzca el número de código de barras de botella de
	reactivo
Nº de botella	La botella no. puede encontrarse en el manual de reactivo.
Fabricante	Introduzca el nombre del fabricante para el reactivo.
Botella espec. *	Seleccione la especificación de la botella, puede
	seleccionarse sólo 20ml.
Validez *	Introduzca el periodo de validez de reactivo según
	instrucción del reactivo.
Restantes Vol.	Mostrar el volumen restante. Se podrían ser editado por los
	usuarios.
Tiempos de espera	El sistema calcula pendientes veces según restante
	volumen y volumen requerido automáticamente.
Alarma	El volumen de la alarma si el volumen de reactivo es menos
	de lo que minuto, alarma mostrará.

> Botones de < reactivo > interfaz se describen a continuación:

Botones	Función
Check	Utilizado para controlar el volumen restante solo reactivo. Haga clic en este botón y rellene la información de posición reactivo según la indicación.
MulPos Check	Utilizado para controlar el volumen restante de multiplicar reactivo, cuando haga clic en este botón, se computará la muestra y el volumen total del reactivo.
Stop	Deja comprobar el volumen restante. El reactivo disco reset
Add	Añadir nueva inform <mark>ación de reactivo para el</mark> reactivo correspondiente artículo.
Modify	Modificar la información de reactivo para la información original del reactivo.
Delete	Eliminar información de reactivo.





### 4.4 Calibración

Antes de muestras de prueba, el usuario debe procesar calibración. Haga clic en ] Calib para acceder a la interfaz de calibración..

Hay cuatro interfaces dentro < Calib. > :



4-9 Calibración

### 4.4.1 Solicitud de calibración

< solicitar > interfaz se utiliza principalmente para aplicar pruebas calibradas.
Todos los artículos se mostrarán en el <u>Lista de elementos</u> columna, seleccionar ciertos elementos de <u>Lista de elementos</u>, se mostrará la información del calibrador comprobable para el elemento en el <u>Lista de CALIB</u> columna de . (Los artículos dentro de <u>Lista de elementos</u> debe establecer parámetro < Param. > interfaz antes de <u>De</u> calibración. Solicitar)

Los parámetros de la Lista de elementos columna se describen a continuación:

Parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie <mark>de artículos.</mark>
Nombre	Mostrar el nombre de artículos.
No estándar.	Mostrar el número mínimo de calibradores para solicitud de calibración
No usado.	Mostrar el número de los c <mark>alibrad</mark> ores que se han utilizado para la calibración del elemento actual.



**No definido.** Mostrar el número de los calibradores han sido parámetros

definidos por el artículo

Aplique Mostrar el elemento actual si se han aplicado para la

calibración, sí se indica Y, NO se indica N

Parámetros de *Calib. Lista de* columna se describen a continuación:

parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie del calibrador.
Calibrador	Mostrar el nombre del calibrador.
S. disco núm.	Mostrar el número de bastidor muestra donde coloca el calibrador.
No S posición.	Mostrar el número de posición muestra donde coloca el calibrador.
Lot	Mostrar el lote del calibrador.
Validez	Mostrar el período de validez del calibrador
Código de barras	El código de barras es self-configurada por el usuario, el sistema de código de barras escaneado componentes opcionales.
Conc.	La concentración de elementos correspondientes.

> Botones de petición de < > interfaz se describen a continuación:

parámetros	Descripción
Save	Seleccione el elemento que desea procesar calibración dentro de un calibrador, después clic en este botón.
Cancel	Haga clic en este botón para cancelar la solicitud de calibración que está editando
Apply	Aplicar la prueba de cali <mark>bración, añadir automát</mark> icamente a <u>Pendiente</u> columna dentro de < <b>muestra &gt;</b> interfaz.

## 4.4.2 Conjunto de reglas

< Regla define > interfaz se utiliza principalmente para fijar las reglas calibradas, repetir



tiempos, factor K de los elementos correspondientes, si el usuario elige factor como regla calibrada, el factor debe entrarse.

- Lista de elementos muestra el elemento que puede ser medido, seleccione un elemento de ciertas, entonces el nombre del elemento se muestra en la <u>Conjunto de reglas</u> columna y la información correspondiente calibrador para el elemento se mostrarán en <u>Calib. Lista de</u> columna.
- > Botones de Regla Set columna se describen como sigue:

Botones	Función
Save	Guardar la configuración de la regla calibrada.
Cancel	Cancelar la edición actual.

Cuadro de texto de Conjunto de reglas columna se describen a continuación:

Cuadro de texto	Descripción
Artículo	Se mostrará el nombre del elemento después de que ha seleccionado un elemento de <i>Lista de elementos</i> columna, se puede leer pero no editada.
Repetir	Introduzca las repetidas veces para la calibración. El tiempo repetido no debe exceder 10, el resultado calibrado es el promedio de resultado calibrado. (El tiempo de repetición para el factor K es vacío. DFEC repitió tiempo es 1)
STD Num	Para la regla de Factor, Std. núm. está vacía. Para 1 punto lineal, Std. núm. debería ser sólo 1. 2-punto lineal, < est NUM > debe ser solamente 2. Regla < múltiples puntos lineales >, < est NUM > debe ser no menos de 3. Para < logit-Log P 4 > < núm. estándar > regla debe ser no menos de 4. Regla < Logit-Log p 5 >, < Exp 5p > regla y regla < Pol 5p >, < est NUM > deben ser no menos de 5; Regla < parábola >, < est NUM > debe ser no inferior a 3; Regla < Spline >, < est NUM > debe ser no menos de 2;
CALIB. Regla	Regla por defecto es Factor, el usuario puede elegir regla calibrado lineal o no lineal regla calibrado; Si elige la regla de Factor K, se mostrará el cuadro de texto, el usuario debe introducir el factor K.



## 4.4.3 Calibrador

**Calibrador de < >** interfaz se utiliza principalmente para editar información de calibrador.

### Cuadro de texto de <u>Calib. Lista de</u> columna se describen como sigue:

Cuadro de texto	Descripción
No.	Introduzca el número de serie del calibrador, los calibradores con un número único. Por defecto no. de No.1, escalonamiento automáticamente además 1.
No. S.rack	número de bastidor de muestra
Lot	Entran muchos calibradores. Calibrador de la misma con muchos diferentes no.
Nombre	Introduzca el nombre de calibración
S.Pos.	Seleccione la posición muestra donde coloca el calibrador.
Código de barras	Cada copa de muestra puede ser fijado con código de barras único, escáner de código de barras es un componente opcional.

los parámetros de *Lista de artículos* columna son como siguen:

parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie de los elementos, que según
	< Param > configuración.
Nombre del artículo	Mostrar el nombre de <mark>l elemento correspondiente</mark>
Conc.	Mostrar concentración para el correspondiente elemento. Concentración por defecto Si la concentración es 0, lo que representa que se ha adoptado el elemento, todos los elementos no lineales deben adoptar un calibrador de concentración 0.
Conc.	Este cuadro de texto se utiliza para entrar en concentración. Seleccione y rellene la concentración.





#### Precaución:

Todos los elementos no lineales deben adoptar un calibrador de cuál es la concentración o.

> Botones de calibrador de < > interfaz son se describe como sigue:

Botones	Descripción
Add	Haga clic en este botón, establezca la información para el calibrador de nuevo y la concentración de elementos correspondientes
Modify	Seleccione un calibrador en <i>Calib. Lista de</i> columna, haga clic en este botón, que se puede modificar la concentración de información y elemento de calibración para el calibrador.
Delete	Seleccione un calibrador en <i>Calib. Lista de</i> columna, haga clic en este botón, se borrará la información del calibrador de Calib.list.
Save	Cuando termine ingresando información de calibrador, haga clic en este botón para guardar. Información del calibrador se mostrará en <i>Calib. Lista de</i> columna, y la concentración del elemento correspondiente se muestra en <i>Lista de elementos</i> columna.
Cancel	Este botón se utiliza para rendido edición actual.

 $\triangleright$ 



#### PRECAUCION:

Usuario requiere calibración proces<mark>o otra vez una vez que los lote</mark>s de reactivos, parámetros de la prueba, lámpara u otras condiciones de análisis fue cambiado.

### 4.4.4 Resultado

< resultado > interfaz se utiliza para el control de resultado calibrado. Lado izquierdo es prueba del artículo y calibrador factor pantalla columna, lado derecho es calibrador



información y resultado de calibrador y encima calibrado curva y curva de reacción.

Después de entrar en < **resultado** > interfaz, sistema automáticamente muestra los últimos resultados del calibre del tema.

Elegir un artículo, entonces todos relacionados calibrador de prueba información es Mostrar en la columna resultado calibrador del lado derecho. Haga clic en 1 Curva de calibrado, usuario puede comprobar el calibrado curva de elementos correspondientes. Haga clic en 1 Curva reaccionó, usuario puede comprobar la curva de reacción del calibrador.

Cliente puede utilizar cada solo éxito del resultado de la calibración. Últimos resultados de calibración considerará como predeterminado, si el cliente no ha definido el sistema de calibración.

Podemos comprobar la validez del resultado por ver toda la curva de reaccionar.



Aviso:

Sólo fábrica tiene el acceso a elegir iafoje resultado de calibrador.

Parámetros de < **resultado** > interfaces describen como sigue:

parámetros	Descripción
Fecha de la prueba	Se muestran los dat <mark>os de prueba de</mark> prueba calibrado.
ABS	Se muestran los datos ABS de prueba calibrado.
Conc.	Mostrar la concentración del elemento del calibrador correspondiente.
Válido	Mostrar la validez d <mark>e la calibración, Y significa válido,</mark> N significa no válido (requiere calibrar nuevamente)
Observación	Muestra la informaci <mark>ón de la observación del</mark> calibrador.

Botones de < resultado > interfaz se describen como sigue:



parámetros	Descripción
Curve	Seleccione el nombre del artículo, luego clic en este botón, la curva de calibrado del elemento se mostrará en <i>Tabla de calibrado</i> columna.
Reaction Curve	Seleccione artículo resultado nombre y calibrado, luego clic en este botón, la curva de reacción del resultado calibrado se mostrará.

### 4.5 Control de Calidad

Resultados para monitorear la exactitud de la prueba, a veces es necesario probar algunas muestras de control de calidad. Pruebas de control de calidad pueden hacerse de varias formas: una es la muestra general, examen observado resultados si permanecerán en el rango de control de calidad. Otra forma es entrar en < QC > interfaz para ejecutar pruebas de control de calidad.

< QC > interfaz se utiliza principalmente para pruebas de control de calidad, comprobar los resultados de control de calidad. < QC > nterface consta de cuatro páginas, ver la siguiente figura:



4- 14 interfaz de control de calidad

### 4.5.1 Solicitar

Esta interfaz se utiliza para la prueba solicitando para c<mark>ontrol de fluidos, que puede ser s</mark>olicitada por < control líquido > o < Item > . Como figura a continuación:

### **Control Liquido**

- Esta interfaz se utiliza para pruebas de petición QC por líquido de control.
- Control líquido > interfaz, todo el líquido de control se mostrará en la columna de la lista de control de calidad. Seleccione un líquido de control dentro de la columna de la lista de control de calidad, y todos los elementos dentro del líquido de control mostrará en columna elemento, clics en lemento, clics en l



Si el usuario quiere poner a prueba varios artículos contenidos en el líquido de control, haga clic en el botón item dentro de *Artículo* la columna y luz verde despegará, luego clic en J Salvar J Inicio.si usuario desea cancelar este artículo, clics J Cancelar

Parámetros de QC. Lista de columna son como siguen:

parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie del control de líquidos.
Nombre	Mostrar el nombre del control de líquidos.
S.Disk	Mostrar número de disco donde coloca control líquido.
S.Posi.	Mostrar número de posición de la muestra dentro del almacenaje de la muestra donde coloca control líquido.
Lot	Mostrar el número de lote de control líquido.

### **Articulo**

Esta interfaz se utiliza para pruebas de petición QC por nombre del artículo.

En < item > interfaz todos los artículos se mostrarán en <u>Lista de elementos</u> columna. Seleccione un elemento dentro de <u>Lista de elementos</u> columna, mostrará todo el líquido para el elemento de control en <u>Lista de control de calidad</u> columna, a continuación, selecciona uno o varios líquidos de control para el artículo y clics en la liniciobrevementeQC para el elemento de la prueba será agregar a <u>Pendiente</u> columna dentro de < muestra > interfaz.

Parámetros de Lista de elementos columna se describen a continuación:

parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie del artículo.
Nombre	Mostrar el nombre del ele <mark>mento.</mark>
No definido.	Mostrar la cantidad de líqu <mark>idos de contro</mark> l que han sido definidas información para el elemento.
No usado.	Mostrar la cantidad de líquidos de control que se han aplicado pruebas QC para el elemento de.

Parámetros de Lista de control de calidad columna se describen a continuación:



Parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie del control de líquidos.
Nombre	Mostrar el nombre del control de líquidos.
S.Rack	Mostrar los números de bastidor muestra donde coloca control líquido.
S.Pos.	Mostrar los números de posiciones muestra donde coloca control líquido.
Lot	Mostrar número de lote de control líquido.
Validez	Mostrar la validez período de líquido control.
Conc.	Mostrar niveles de concentración del control de líquidos.
Ave.	Mostrar la concentración promedio de correspondiente artículo
SD	Mostrar stand de desviación del correspondiente artículo

# 4.5.2 Conjunto de reglas de control de calidad

< Regla define > interfaz se utiliza principalmente para fijar las reglas de control de calidad de los artículos correspondientes

➤ Parámetros de *Conjunto de reglas* columna se describen a continuación:

Parámetros	Descripción
Múltiples reglas de	Mostrar la gama dent <mark>ro de múltiples reglas de</mark> Westgard
Westgard	
Levey-Jennings	Mostrar la gama dent <mark>ro de Levery – regla Jen</mark> nings.



Botones de *Conjunto de reglas* columna se describen como sigue:

Botones	Descripción
Save	Seleccione el nombre del elemento de <i>Lista de</i>
	elementos columna y seleccione la regla QC para el
	elemento, haga clic en este botón para guardar y el mensaje será mostrado en la lista de Control líquido.
Cancel	Cancelar la configuración actual del control de calidad.

# 4.5.3 Control Líquido

< **Control líquido** > interfaz se utiliza principalmente para configurar la información del líquido control.

➤ Cuadro de texto de *Lista de control de calidad* columna se describen como sigue:

Parámetros	Descripción
No.	Introduzca el número de serie del líquido de control.
S. estante de	Seleccionar el número de bastidor muestra donde control líquido colocado.
Lot	Número de lote de E <mark>nter control líqui</mark> do.
Nombre	Ingrese el nombre de control líquido.
S.Pos.	Seleccionar el número de posición muestra donde control líquido colocado.
Código de barras	Introduzca el código de barras único para cada muestra, código de barras escaneado parte es equipamiento opcional.
Validez	Introduzca la validez del líquido de control, desde la instrucción de reactivo.
Conc.	Seleccione el nivel de concentración de líquido de control

Parámetros de Lista de elementos columna son se describe como sigue:



Parámetros	Descripción
No.	Mostrar el número de serie del artículo.
Artículo	Mostrar el nombre del elemento
Ave.	Mostrar la concentración media de artículo.
SD	Mostrar la desviación estándar del elemento
Ave. SD	Haga clic en el correspondiente elemento de Lista columna, luego ingrese datos SD y concentración promedio.

➤ Botones de interfaz **< Control líquido >** se describen como sigue:

Botones	Descripción
Add	Haga clic en este botón, establezca la información, concentración media y SD datos para el nuevo líquido de control.
Modify	Seleccione un líquido de control en lista de control de calidad columna, haga clic en este botón, que se puede modificar la información del líquido control.
Delete	Seleccione un líquido de control en lista de control de calidad columnay haga clic en este botón, información del líquido de control no se mostrará en la lista de control de calidad.
Save	Cuando termine de ingresar la información de control de líquidos, haga clic en este botón para guardar a la base de datos. La información del líquido de control se mostrará en la lista de control de calidad columna, concentración media y SD datos del elemento se mostrarán en la lista de elementos de la columna
Cancel	Este botón se utiliza p <mark>ara rendido edición actu</mark> al.



### 4.5.4 Resultado de control de calidad

- < **resultado** > interfaz se utiliza principalmente para la comprobación de los resultados QC, muestra como resultado Figura 4-18QC.
- ➤ Al ingresar en "QC resultado" interfaz, lado izquierdo es el artículo de la prueba, derecha es información de calibrador
- ➤ Lista de elementos de prueba muestra todos los artículos probados. Cuando hace clic en un elemento, según resultado QC ver lista columna incluyendo probará fecha, artículo de la prueba, nombre del calibrador, baño no. prueba de valor, valor medio, desviación estándar información.
- ➤ ElijaSeleccionar fecha dentro de combobox, luego haga clic en este botón, el usuario puede comprobar todo el resultado del control de calidad probado dentro del primer día.
- ➤ Después de consultar el resultado QC y seleccione resultado prueba correspondiente, clic sobre este botón, el usuario puede comprobar la curva de reacción para el resultado de la prueba.
- ➤ Lista de líquido de control muestra todo el nombre del control probado líquido y lote no. Elija la regla de control de calidad de ComboBox.
- > Gobierno QC incluyendo múltiples reglas de Westgard y Jennings-Levery.
  - Regla de Westgard está disponible con el líquido de Control o sin líquido de Control
  - 2. Levery-Jennings necesita uno líquido Control.
- > Parámetros deresultado de < > interfazse describen como sigue:

Parámetros	Descripción
Fecha de la prueba	Se muestran los datos del resultado del control de calidad probados
Artículo	Mostrar el nombre del elemento
Control líquido	Mostrar el nombre del control de líquidos
Lot	Mostrar número de l <mark>ote de control líq</mark> uido



Valor de la prueba	Mostrar valor de la prueba del elemento correspondiente.
Es decir	Mostrar concentración promedio para el elemento.
SD	Gama SD Mostrar para el elemento.

➤ Botones/Combobox de < resultado >interfazse describen como sigue:

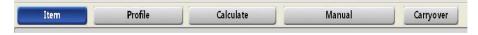
	<b>G</b>
Botones/Combobox	Descripción
Query	Después de seleccionar la fecha dentro de combobox, luego clic en este botón, el usuario puede comprobar todo el resultado del control de calidad probado dentro del primer día.
Control reaction curve	Después de consultar el resultado QC y seleccione resultado prueba correspondiente, clic sobre este botón, el usuario puede comprobar la curva de reacción para el resultado de la prueba.
Print	Después de comprobar el control de la curva del elemento correspondiente, haga clic en este botón, la curva del elemento dentro de los meses correspondientes de control puede ser impreso.
Refresh	Selección de un determinado elemento del lado izquierdo Lista de elementos columna y seleccionar mes de combobox del mes, haga clic en este botón, seleccionar regla de control de calidad y control líquido, la curva de control del elemento se mostrará en Curva de control columna.
2012- 7-26	Este componente combobox se utiliza para seleccionar la fecha, y comprobación de control probado datos.
Levey-Jennings	Este componente co <mark>mbobo</mark> x <mark>es utilizado para selecti</mark> 8ng QC regla.
2012 7	Este comboboc se utiliza para seleccionar el mes y comprobar la curva de control.



## 4.6 Parámetro

< parámetros > interfaz se utiliza para establecer el parámetro de reactivo, elemento de perfil, elemento calculador, elemento manual y arrastre.

< parámetros > interfaz consta de cinco ramificaciones interfaz, como sigue la imagen indican, elemento interfaz predeterminada.



4-20 interfaz del parámetro

# 4.6.1 (Reactivo) Artículo

< item > interfaz se utiliza para los parámetros de la prueba de ajuste para artículos de reactivos, tales como uso, método de análisis, punto de lectura, gama lineal.

Columna TextBox del parámetro se describen como sigue:

Cuadro de texto	Descripción
No.	Ingrese el número de serie para el artículo, número de serie utilizado está disponible para el nuevo artículo.
Artículo	Introduzca el nombre del elemento, eg.ALT.
Nombre completo	Escriba el nombre completo del elemento.
Muestra (ul)	Introducir el uso de vol <mark>umen de la mue</mark> stra. El rango es (2 ~ 100µl) paso de 0.1µL.
R1 (ul)	Introducir el uso de volumen de reactivo de uno. El rango es (180 ~ 350µl).
R2 (ul)	Enter usando el volumen de reactivo de uno. El rango es (0 ~ 200). Si la reacción no necesita el segundo reactivo, escriba 0. () Aviso: mínimo volumen de reactivo R1 + R2 + S es 182µL)
Método	Seleccione el método <mark>de monitoreo, como punt</mark> o final, tiempo fijo, cinética y así sucesivamente.
PRI. Ola (nm)	Seleccione la longitud de onda primaria, 340nm、405 nm、450nm、510nm、546nm、578nm、630nm、
Ola seg (nm)	700nm; Seleccione la segunda longitud de onda, 0nm、340nm、405 nm、450nm、510nm、546nm、578nm、630nm、



700nm

Precisión Seleccione la precisión del resultado de la prueba, que es

capacidad de dígitos decimales, elegir los datos entre

0.1,0.01, 0.001;

**Unidad** Seleccione unidad del resultado, como U/L、IU/L、

mmol/L、umol/L. establecer como [unidad de resultado-

Diccionario de datos]

Min ABS Introduzca el min ABS recomendamos entrar en 0 para

iKem

Max ABS Introduzca el máximo recomendamos ABS entrando en

2.5 por iKem

Ciclo de reacción Introduzca el rango de ciclo de reacción.

Que requiere consultar el manual del reactivo y ciclo de la máquina de pruebas después de transformar el tiempo de reacción en el número del ciclo de reacción. Ikem, es 36

segundos como un ciclo.

Intervalo predeterminado Introduzca referencia rango normal del elemento. Cuando

el resultado de la prueba está más allá de la gama normal, la máquina dará aviso. Escribe en el límite superior y límite inferior del rango de referencia normal, cuando la concentración de ensayo es superior al límite superior, entonces será resultado de la prueba de salida con un

letrero superior. Cuando la concentración de la prueba es menor que el límite inferior, entonces resultado de la

prueba de salida será con un signo más bajo.

Rango lineal Especifique el intervalo de linealidad obtención de

instrucción reactivo

Corrección Introduzca el número de corrección.

Recomiendan A = 1, B = 0.



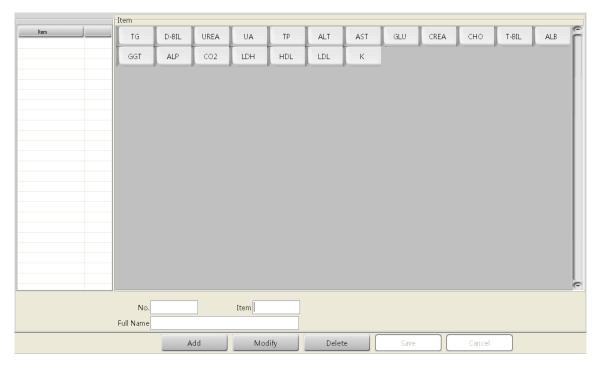
> Botones de < Item > interfaz se describen a continuación.

Botones	Función
Add	Haga clic en este botón y editar parámetros para el nuevo elemento.
Modify	Seleccionar un cierto elemento de Lista de elementos columna, haga clic en este botón y modificar el parámetro para el ítem original.
Delete	Este botón se utiliza para eliminar el parámetro de los correspondientes artículos de base de datos.
Save	Este botón se utiliza para guardar parámetros del elemento de base de datos.
Cancel	Este botón se utiliza para cancelar la edición actual de parámetro.
Difference	Este botón se utiliza para ajuste gama hace referencia a diferentes para la muestra de diverso tipo.

## 4.6.2 Perfil (ajuste de los parámetros de proyecto de capitalización)

< Perfil > interfaz se utiliza para configurar el perfil (ajuste los parámetros de proyecto compuestos relacionados) con elemento de significación clínica que es para rápido escribir cuando aplica la capitalización , tales como función hepática, función renal usuario podrá solicitar las pruebas de perfiles rápidamente simplemente seleccionando un botón de perfil en < muestra > interfaz de petición. El perfil es aplicable para la solicitud de muestra y la petición QC.



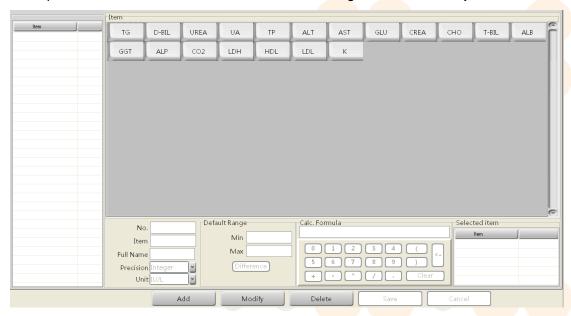


4-22 Profile Item

## 4.6.3 Calcular el artículo conjunto de parámetros

< calcular > interfaz se utiliza para configurar los elementos calculados que utilice la relación de artículos probados para calcular los nuevos artículos. Es indirecta. Como la A/G, TBil-DBil.

En la interfaz del parámetro, haga clic en el botón "calcular el elemento", entrar en "calcular artículo parámetro establecido" como se muestra en la figura 4-23 más abajo:



4-23 Calcular



#### > Cuadro de <Calcular> interfaz se describen a continuación:

Descripción
Introduzca el número de serie de elementos calculados.
Introduzca el nombre del elemento calculado.
Escriba el nombre completo del elemento calculado, puede estar vacía.
Seleccione la precisión del resultado de la prueba.
Seleccione la unidad de los elementos calculados: U/L、IU/L、mmol/L、umol/L y así sucesivamente. Establecer
como [unidad de datos diccionario-resultado], Límite superior de referencia normal. Cuando la concentración de la prueba es mayor que el límite superior, entonces resultado de la prueba de salida será
con un letrero superior.  Límite inferior de referencia normal. Cuando la concentración de la prueba es menor que el límite inferior, entonces resultado de la prueba de salida será con un signo más bajo.
Tomemos por ejemplo IBIL:  1st paso, haga clic en 】 Agregar botón.  2nd paso, seguir la fórmula como IBIL = TBIL-DBIL, clic sobre el botón de la secuencia.  T-BIL  3rd, haga clic en 】 Salvar el botón para guardar la configuración de base de datos.  Entonces el escenario para IBIL calculado elemento terminará, usuario puede ver el nombre de elemento calculado IBIL dentro de <i>Artículo</i> columna

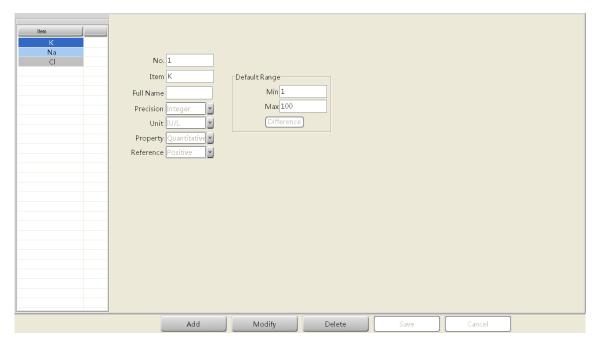
## 4.6.4 Artículo manual

Manual de < > interfaz se utiliza para el elemento de ajuste manual, como el VIH.

Manual artículo definido como el elemento que no puede ser probado en el analizador, pero es necesario que escriba con elementos del analizador. O el elemento deberá escribirse por impresora analizador.

En la interfaz del parámetro, haga clic en botón "elemento manual", eligió "elemento manual parámetro establecido" como se muestra en la figura 4-24 más abajo:





4- 24 Artículo manual

### > Cuadro de texto de **manual de < >** interfaces describen como sigue:

Cuadro de texto	Descripción
No.	Introduzca el número de serie del elemento manual.
Artículo	Introduzca el nombre del elemento manual.
Nombre completo	Escriba el nombre completo del elemento manual.
_	
Precisión	Seleccione precisión del resultado de la prueba,
	elemento cualitativo no es necesario seleccionar precisión.
Unidad de resultado	Seleccione la unidad de prueba manual tema: U/L
Omuau de resultado	
	IU/L、mmol/L、umol/L y así sucesivamente. Establecer
	como [unidad de dato <mark>s diccionario-resultado],</mark>
Propiedad	Seleccione el elemento cuantitativo o cualitativo
Referencia cualitativa	Seleccione la observación que se hace referencia de
	elemento cualitativo p <mark>ositivo, negativo, débilm</mark> ente
	positivo
Alto valor	Límite superior de referencia normal. Cuando la
normalmente	concentración de la prueba es mayor que el límite
	superior, entonces resultado de la prueba de salida será
	con un letrero superior.
	Límite inferior de refe <mark>rencia normal.</mark> Cuando la
Menor valor	concentración de la p <mark>rueba es menor</mark> que el límite
normalmente	inferior, entonces resultado de la prueba de salida será
	con un signo más bajo.





#### Aviso:

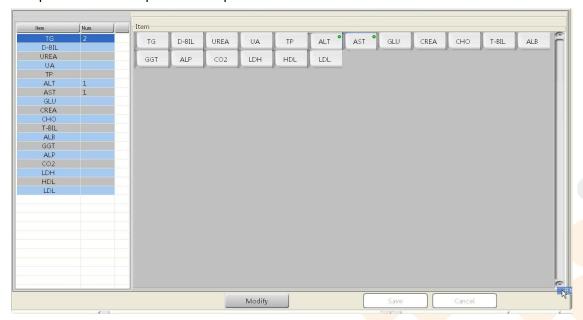
Cuando elimine el elemento, que debe ser eliminado en el ítem impresión simultáneamente, de lo contrario irá mal.

Elemento de impresión informe debe mantenerse en interfaz manual del artículo. El artículo no puede ser impreso sin mantener aquí.

### 4.6.5 Arrastre

**arrastre de < >** interfaz se utiliza para establecer el parámetro remanente:

Sistema auto dividiendo los elementos que conducirán a la prórroga en el transcurso de la prueba, si no hay suficiente elemento para dividir probada secuencia, sistema agregará un procedimiento especial de limpieza entre los elementos de arrastre.



4-25 Arrastre

El método de ajuste de arrastre:

Seleccione un elemento dentro de ciertas <u>Lista de elementos</u> columna y clics [Modificar] botón, y luego clic en el botón de elementos que va ser liderado al arrastre por el elemento seleccionado, haga clic en [Salvar] botón.

Ejemplo: TG tiene arrastre influir con ALT y AST:

1 pasost, Seleccione TG de *Lista de elementos* columna.

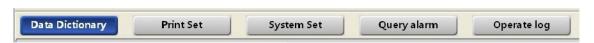
2<sup>nd</sup> paso, haga clic en [Modificar] botón.



paso 3<sup>rd</sup>, haga clic en 【ALT】 y 【AST】 botón, la luz verde del ALT y AST iluminación a. 4<sup>th</sup> paso, haga clic en 【Salvar】 botón para guardar ajuste a la base de datos, ajuste de arrastre de acabado.

# 4.7 Conjunto

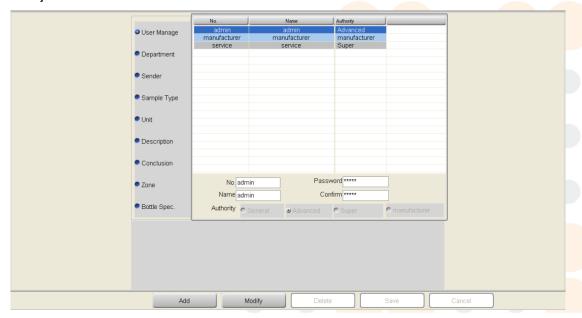
establecido > i nterface consta de cinco ramificación interfaz, como se muestra en la figura
 4-25 Diccionario de datos de < > interfaz es defecto.



4-26 set Interface

### 4.7.1 Diccionario de datos

<Diccionario de datos> me interface es utilizado para manejo información de configuración del usuario, especificación de la botella y parámetro correspondiente del informe de prueba.
Pulse "set" introduce condescendiente "Diccionario de datos" como se muestra en la figura 4 - 26 debajo de Diccionario de datos.





### 4-28 Diccionario de datos

Cuadro de texto de **<User Manager>** interface se describe a continuación:

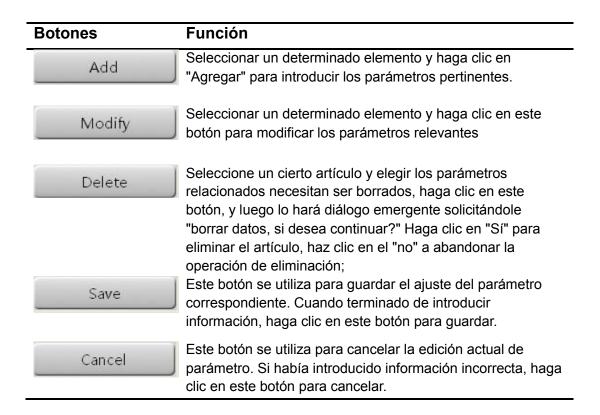
Cuadro de texto	Descripción
No.	Introduzca el <b>número</b> como el número de serie para el usuario correspondiente, cada usuario con un número único.
Nombre	Introduzca el nombre de usuario
Contraseña	Introduzca la contraseña para el usuario
Confirmar	Confirme la contraseña para el usuario
Autoridad	Seleccione autoridad para otro usuario.:Admin(avanzado), fabricante(fabricante), servicio(super) se puede seleccionar

➤ Parámetros del **Diccionario de datos de < >** interfaz se describen como sigue:

Parámetros	Descripción
Departamento	Introduzca el nombre, no. del Departamento, como laboratorio clínico, imborrable y editable.
Remitente	Introduzca el nombre, no. Sexualidad, Departamento del remitente, imborrable y editable.
Tipo de muestra	Introduzca el tipo de muestra, como suero, Plasma, orina y LCR, imborrable y editable.
Unidad	Enter la unidad de elementos correspondientes, como U/L 、 IU/L 、 mmol/L 、 umol/L, editable, sumable e imborrable.
Descripción	Escriba la descripción para el resultado de la prueba, el usuario define y agregó, como bajo, alto, ↓, ↑.
Conclusión	Introduzca la conclusión <mark>para el resulta</mark> do de la pr <mark>ueba.</mark> usuario definido y agreg <mark>ado</mark>
Zona	Introduzca el nombre d <mark>e la zona, como Departamento d</mark> e hospitalización. usuario definido y agregado
Botella de reactivo	Entrar en la especificaci <mark>ón de</mark> la <mark>botella de react</mark> ivo, tamaño del conjunto es <mark>de 20ml.</mark>

Botones de Diccionario de datos de < > interfazse describen a continuación.





## 4.7.2 Ajuste de impresión

< imprimir Set > me nterface es utilizado para editar el formato de informe de prueba, después de una prueba se ha completado, tenemos que imprimir el informe de prueba y podemos autodefinir un formato de impresión del informe, haga clic en "Configuración", luego seleccione "imprimir Set" interfaz y a continuación, seleccione una plantilla, haga clic en el Editar botón, entrar en la interfaz define el formato de impresión, como se muestra en la figura 4 -29:



Figura 4-29 Ajuste impresión





#### Nota:

1. todos los artículos deben incluirse cuando arreglan la orden de impresión, incluyendo elementos de cálculo y agregan manualmente el artículo. Lo contrario el artículo no puede ser impreso si un elemento no está incluido.

El área izquierda es el área autodefinido para formato de impresión. Usuario puede imprimir el informe de prueba por formato autodefinido. En el lado derecho es la definición de orden de impresión de artículo. El orden por defecto es el elemento básico, artículo del cálculo y elemento introducido manualmente, este orden puede cambiar según las necesidades del usuario.

> Botones de definición de orden de impresión de artículos se describen a continuación.

Primer artículo	Seleccione un elemento y haga clic en este botón, el elemento
	actual se moverá a la primera en la orden de impresión.
Mueva hacia arriba	Seleccione uno de artículo, haga clic en este botón, el elemento actual moverá un artículo más adelante en la orden de impresión.

> El valor predeterminado de formato de impresión del informe es el siguiente:





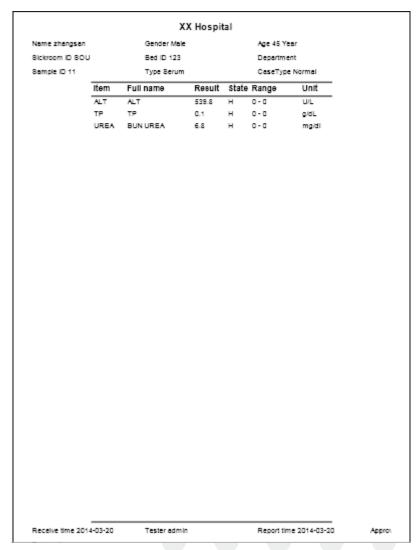


Figura 4- 30 Informe imprimir formato

# 4.7.3 Ajuste del sistema

< sistema > me nterface de se utiliza para configurar el modelo de máquina, información sobre hospitales, título del informe, prueba la declaración del resultado, el valor de AD y así sucesivamente. Cada hospital tiene su propio formato uniforme, esta información sólo puede ser modificado, pero no eliminados.

Haga clic en Ajuste, seleccione < sistema >, se muestra como figura 4-31:



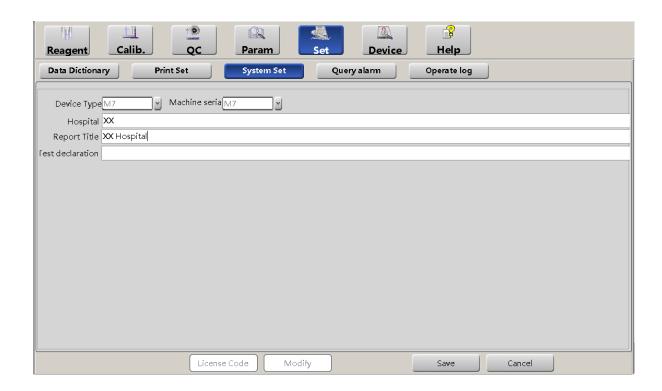


Figura 4- 31 Ajuste del sistema

## > < sistema > interfaz se describen como sigue:

Modelo de máquina	Muestra el modelo del instrumento.
Nombre del hospital	El nombre del hospital
Título Informe	Editar el título del infor <mark>me de prueba.</mark>
Declaración de prueba	Editar la declaración de resultado de prueba

Botones de < sistema > interfaz se describen como sigue:

Botones	Descripción
Modify	Haga clic en este botón y modificar los parámetros correspondientes.
Save	Este botón se utiliza para guardar la configuración del sistema a base de datos tras introducir información acabada.



Este botón se utiliza para cancelar la edición actual si de entrada una información equivocada.

## 4.7.4 Consulta de alarma

< Alarma consulta > interfaz es utilizado para consultar información de la alarma por código de fecha o alarma. Haga clic en ,seleccione < alarma consulta >,luego entrará en interfaz < alarma consulta >, se muestra como figura 4-32.

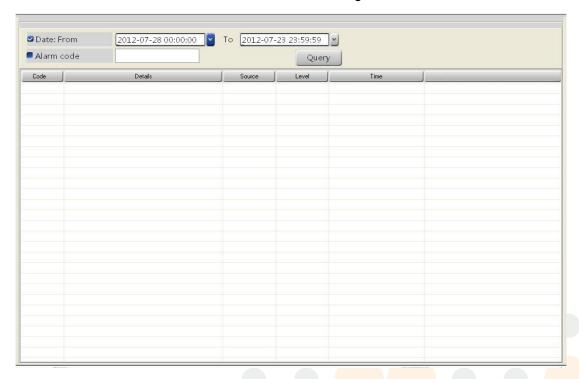


Figura 4- 32 Consulta de alarma

# 4.7.5 Registro de operación

< registro de operación > interfaz se utiliza para consultar el registro de operación por fuente, operador, contenido de operación y fecha. Haga clic en ,seleccione < operación registro >,luego entrará en interfaz < operación registro >, se muestra como figura 4-33.



# 4.8 Mantenimiento

Haz clic en el botón de "Mantenimiento" en la interfaz principal de la operación y entrar en la interfaz de < Mantenimiento >, que se utiliza principalmente para el mantenimiento diario, mantenimiento de depuración, etc. < Mantenimiento > interfaz se dividen en tres páginas, es decir, < mantenimiento diario >, < detección instrumento > y < prueba de absorbancia > la interfaz por defecto es < mantenimiento diario >.

### 4.8.1 Mantenimiento diario

Haga clic en el ] Mantenimiento botón, entonces entrará en el mantenimiento diario del < > interfaz, se muestra como figura 4-34. Se ejecutará tal mantenimiento diario de limpieza, aspiración, etc.. Podemos comprobar el estado de limpieza de todas las cubetas mediante la lectura de la absorbancia de las 48 cubetas.

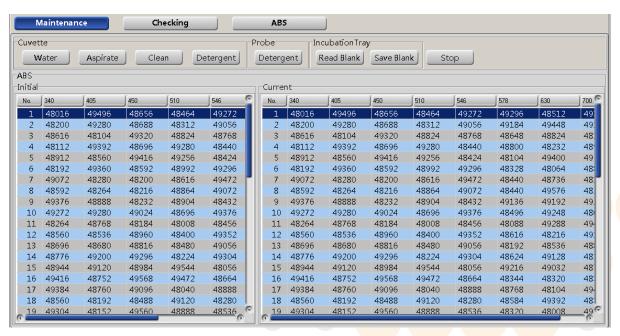


Figura 4-34 Mantenimiento diario

Los botones de < mantenimiento diario > me interface se describen como sigue:

Botones	Función
Añadir agua	Este botón se utiliza para agregar agua para cubetas,
	haga clic en detener y luego se detendrá la operación disco reacción reajustará a cero.
Aspirate	Este botón se usa para aspirar el agua de las cubetas de reacción, para aspiración, entonces se detendrá la



operación y disco reacción reiniciar a cero.

Agregue el detergente	Este botón se utiliza para limpiar todas las cubetas, para limpiar, entonces se detendrá la operación y disco reacción reiniciar a cero.  Ajustar la posición de dos tipos de solución de lavado y luego lavar las cubetas.
Solución de lavado	Posición para la solución de lavado para limpiar la sonda
Read Blank	Este botón se utiliza para la lectura de absorbancia de las cubetas con agua.
Save Blank	Después de leer los datos ABS de las cubetas lleno de agua, haga clic en este botón para guardar los datos
Stop	actuales del ABS como espacio en blanco inicial.  Haga clic en este botón para detener la lectura de los datos en blanco.

## 4.8.2 Detección de instrumento

Cuando la máquina pasa un mal funcionamientoel usuario puede probar el estado de componentes motional correspondientes por < instrumento detección > menterface para averiguar la causa del fracaso. Haga clic en el ] mantenimiento botón, entonces entrará en el < instrumento de detección > interfaz, se muestra como figura 4-35:



Figura 4- 35 Detección de instrumento





#### Nota:

Control del interruptor del < >, < funcionamiento > Guardar como coordenada especificada, consulta los parámetros - > botón de los parámetros fijados sólo son utilizados por técnicos para depuración y servicio post-venta.

#### **Lectura AD**

Haga clic en Lectura botón, datos de AD de cada longitud de onda se mostrarán en respectivo cuadro de texto.

Haga clic en Salvar botón, AD datos de cada longitud de onda se guardarán a base de datos.

Se muestra como la figura 4-36:

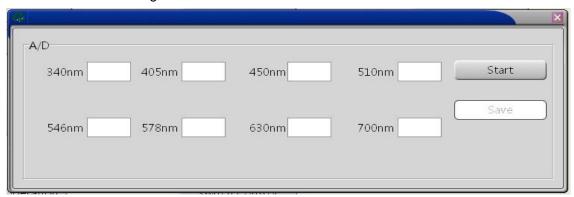


Figura 4- 36 Lectura AD



#### Nota:

Después de cambiar la lámpara o la lámpara ha utilizado durante mucho tiempo, usuario debe quitar el disco de reacción, luego leer el anuncio en blanco y guardar actual valor de AD.

# Inicialización de maquina

Haga clic en Inicialización botón todos los componentes de la máquina proceso de inicialización...

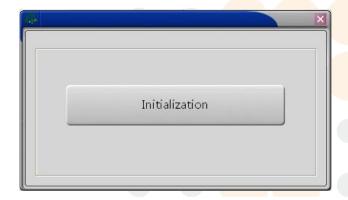




Figura 4- 37 Inicialización

# Restablecer los componentes

Se utiliza para restablecer los componentes respectivos mecánicamente, restablecer la posición actual o detección de calibración la posición cero.

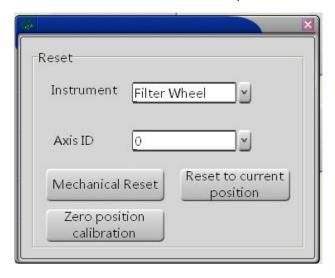


Figura 4- 38 Restablecer los componentes

➤ Botones de < restablecer > interfazse describen como sigue:

Botones	Función
Mechanical Reset	Nombre del compone <mark>nte selecciona</mark> r primero (reacci <mark>ón disco, rueda de filtros, mecanismo de lavado, sonda, selecciona de lavado, selecciona de lavado, selecciona de lavado, sonda, selecciona de lavado, selecciona de la lavado, selecciona de l</mark>
	inyector), si selecciona la sonda, usuario requiere que
	seleccione ID de ejes (x y z), luego haga clic en Reset
	mecánico para detectar reset mecánico del componente
Reset to current	Nombre del compon <mark>ente selecciona</mark> r primero (reacción
position	disco, rueda de filtros <mark>, me</mark> can <mark>ism</mark> o d <mark>e la</mark> vado, sonda,
	inyector), si seleccion <mark>a la sonda, usuario re</mark> quiere que
	seleccione ID de eje <mark>s (x y z), luego haga</mark> clic en 】
	Restablecer posición actual para hacer el componente de
	volver a la posición actual después de restablecer mecánica.



Zero position calibration Nombre del componente seleccionar primero (reacción disco, rueda de filtros, mecanismo de lavado, sonda, inyector), si selecciona la sonda, usuario requiere que seleccione ID de ejes (x y z), luego haga clic en Calibración cero posición para detectar zero(Home) calibración de posición del componente de.

#### Coordinar consulta

Este interfaz se utiliza para comprobar la coordenada de cada componente motional.

Nombre del componente seleccionar primero (reacción disco, rueda de filtros, mecanismo de lavado, sonda, inyector), si selecciona la sonda, usuario requiere que seleccione ID de ejes (x y z), luego haga clic en Consulta coordinar , coordinar datos del componente motional se mostrarán en el cuadro de texto de coordenada.

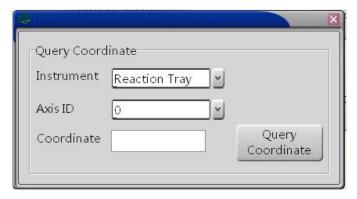


Figura 4- 39 Coordinar consulta

#### Parámetro de consulta

Primero, seleccione correspondiente componente en el combobox, luego seleccione el nombre del parámetro de componentes en el combobox de parámetro de consulta, leer los valores de parámetro y Mostrar en el cuadro de texto parámetro. Haga clic en 1 Parámetros de consulta botón, sistema leer el valor actual del parámetro de la máquina y exhibirá en el cuadro de texto. Haga clic en salvar 1 botón, guardar el valor del parámetro actual a base de datos.



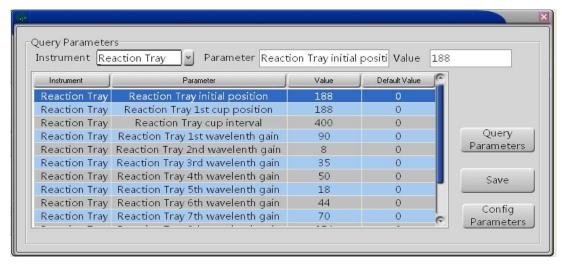


Figura 4-40 Parametro de consulta

Nota: el parámetro de configuración está disponible sólo para el fabricante, se utiliza para establecer el parámetro de los parámetros de los componentes, primero hay que elegir el nombre del parámetro componente, luego establecer el nuevo valor en el cuadro de texto parámetro, haga clic en el parámetro de configuración el botón para terminar de.

### Operación de movimiento

Esta interfaz se utiliza para comprobar el movimiento de cada componente. Se muestra como la figura 4-41:

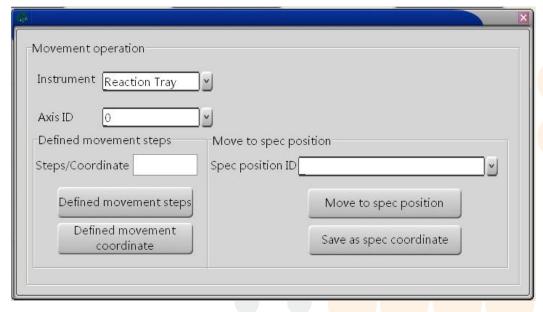


Figura 4- 41 Operación de movimiento

➤ Los botones de **< funcionamiento >** interfazse describen como sigue:



#### **Botones**

#### Función

Defined movement steps

Nombre del componente selectos en el combobox y entonces entrada paso número en el cuadro de texto de pasos/coordenada, haga clic en este botón, el componente se moverá por pasos definidos.

Defined movement coordinate

Seleccione el nombre del componente en el combobox y luego ingrese coordinar valor en el cuadro de texto de pasos/coordenada, haga clic en este botón, el componente se moverá por coordenadas definidas.

Move to spec position

Seleccione el nombre del componente y número de posición especificada, y haga clic en este botón, el componente se moverá a la posición especificada.

Save as spec coordinate

Seleccionar componente nombre y número de posición especificada, entonces entrada el valor en el cuadro de texto de pasos/coordenada, haga clic en [Pasos] de movimiento [definido] Coordenadas de movimiento [definido] botón, el componente se desplazará a la posición señalada, entonces haga clic en [Guardar] como coordenadas especificas botón para finalizar la configuración.



#### Nota:

Guardar como coordenadas espechrevementesólo es utilizado por el técnico para la depuración y servicio postventa. .



# Temperatura de consulta

Haga clic en este botón, la temperatura actual del disco de reacción se mostrará en la esquina derecha de la interfaz de software.

## Adsorber/drenaje de líquido

Esta interfaz se utiliza para el procesamiento de absorber líquidos, drenar fluido, drenar líquido y mezclar en la posición designada.



#### Nota:

La posición del objetivo de 【Por adsorción】 o 【Desagüe】 es muestra bastidor o rack de reagentt.

La única posición objetivo de 【Escurrir y mezclar】 es la reacción disco.

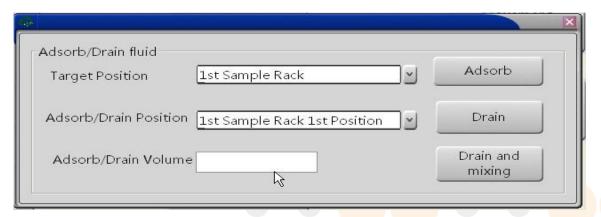


Figura 4- 42 Absorber/drenaje de líquido

Botones de < adsorber/drenaje fluido > interfazse describen como sigue:

Botones	Función
Adsorb	Seleccione posición de destino y entrada de adsorción volumen, haga clic en este botón, la sonda de muestreo se
	convertirá en posición desi <mark>gnada para absorber.</mark>



Drain

Seleccione posición de destino y el volumen de drenaje entrada, haga clic en este botón, la sonda de muestreo se convertirá en posición designada para drenar.

Drain and mixing Seleccionar bandeja de reacción en el combobox como objetivo en posición y seleccione Adsorb/drenaje para introducir drenaje volumen en el cuadro de texto del volumen vaciado/Adsorb, haga clic en este botón, la sonda de muestreo se convertirá en posición de reacción designado para hacer drenar líquido y mezcla.

### Lavado de sonda

Haz clic en el botón 【sonda lavado】 para lavar la sonda.

# Jeringa operación detección

Según la operación de la jeringa, el usuario puede comprobar si el volumen de absorción y drenaje volumen son precisos. La interfaz es como abajo Figura 4-43:

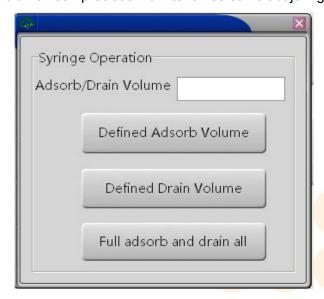


Figura 4- 43 operación jeringa

# Información de la lámpara

Verifique el tiempo de servicio de la lámpara, la interfaz se muestra como figura 4-44:



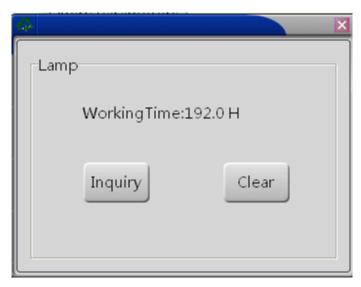


Figura 4-44 Información de lámpara



#### Nota:

La función de restablecimiento lámpara información sólo está disponible para técnico hacer depuración y servicio postventa.

#### Información sobre la versión

Esta interfaz se utiliza para comprobar la información de versión, incluyendo la versión del software, mecánico, versión de firmware, la interfaz se muestra como figura 4-45:

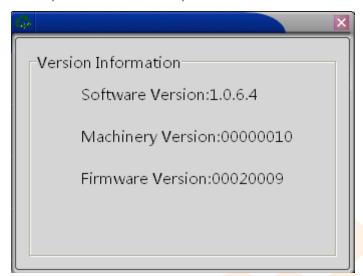


Figura 4-45 Información sobre la versión

## 4.8.3 Prueba de absorbencia

Requisitos de la prueba según el funcionamiento d<mark>e la máquina, e</mark>l usuario <mark>puede entrar en</mark> este módulo del programa y comprobar la prueba absorbancia. Se muestra como la figura 4-46:



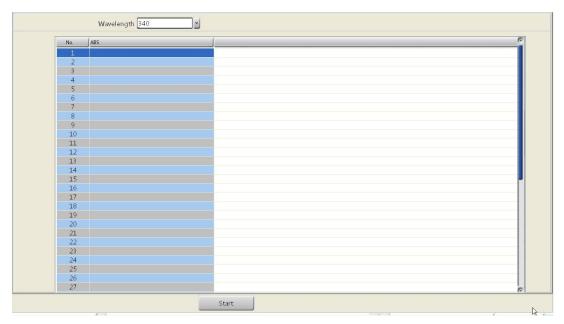


Figura 4-46 Prueba de absorbencia

Seleccionar la longitud de onda necesaria en la lista desplegable de longitud de onda, confirmar que las muestras bajo prueba en taza colorimétrico están listas, haga clic en el botón 【Inicio】, el instrumento comenzará la lectura. Después de terminar de leer, el número de copa colorimétrico y el correspondiente valor de absorbancia aparecerá en la tabla, y entonces el usuario puede utilizar el botón deslizante de acuerdo en la interfaz de datos para mover arriba y abajo leer todos los datos de la copa, los datos correspondientes están el correspondiente valor de absorbancia medido.



# 5 Método de análisis

### 5.1 Método de análisis

El sistema proporciona tres métodos de análisis de la reacción para la medida:

Método de punto final Método de tiempo fijo Método cinético

# 5.1.1 Método de punto final

Método de punto final significa que la reacción alcanza el equilibrio después de un período de tiempo de reacción. Debido a la constante de equilibrio es muy grande, se puede considerar que todos los sustratos han cambiado en los resultados, y la absorbancia de la reactancia no cambiará nada más. El cambio de absorbancia es directamente proporcional a la concentración de la muestra. Este tipo de método se denomina método de "punto final", o más bien será llamada «equilibrio» método, éste es el tipo ideal de análisis.

El método punto final es sensible a los cambios de menor importancia de tales condiciones de reacción como la cantidad de enzima, valor de pH y temperatura; mientras los cambios no afectan la reacción alcanzando al equilibrio dentro de cierto tiempo.

# Método de Punto final Single-reactivo

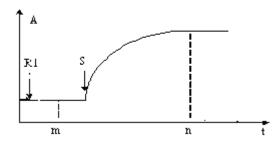


Figura 5-1 Curva de reacción Single-reactivo punto final

Como indica la figura 5-1, R1 es el momento de añadir el reactivo de primero, es el momento de añadir la muestra. M, n es el tiempo de la prueba de reacción.



➤ Tiempo de reacción en la entrada del < item Set > interfaz como sigue:

Reacción tiempo: m y n	1≤m≤5, m <n, 10≤n≤35<="" th=""></n,>

Estoy es reactivo en blanco, y la An es la absorbancia de la muestra final;

El cálculo de la absorbancia: A = An-Am;

### Método de doble reactivo Endpoint

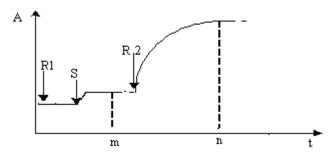


Figura 5-2 Reacción de doble-reactivo Endpoint

Como indica la figura 5-2, R1 es el momento de añadir el reactivo de primero, es el momento de añadir la muestra. R2 es el momento de añadir el reactivo de segundo. M, n es el tiempo de la prueba de reacción...

Tiempo de reacción en la entrada del < item Set > interfaz como sigue:

Reacción tiempo: m y n	7≤ m ≤ 9
	Cuando 1≤ m ≤5 es reactivo en blanco, 7≤ m ≤9 es muestra
	en blanco

Es muestra en blanco, y la An es la absorbancia final;

El cálculo de la absorbancia: A = An-Am;

# 5.1.2 Método tiempo fijo

Método de tiempo fijo (es decir, método cinético de primer orden), la velocidad de reacción (v) dentro de un específico periodo, es directamente proporcional a la concentración del substrato [C], es decir, v = k [C]. Como el sustrato se consume continuamente, la velocidad de reacción disminuye en consecuencia, aparece como el aumento de la absorbancia o baje la velocidad decreciente. Tarda mucho tiempo para tal reacción alcanzar el equilibrio. Teóricamente, la lectura de absorbancia puede tomarse en cualquier momento. La reacción puede sin embargo, llegar a ser estable sólo después de un retraso porque la reacción es complicada al principio y hay diversas reacciones debido a las composiciones complejas del suero.

Para cualquier reacción primera orden, la concentración del substrato [S] en un momento



dado después del comienzo de la reacción viene dada por la siguiente:

#### $[C]=[C_0]\times e^{-kt^2}$

[Co] - - Sustrato inicial concentracióne- - base del logaritmo naturalk- -velocidad constante

El cambio en la concentración del substrato- $\Delta$  [C]en un intervalo de tiempo fijo, se relaciona con t1 a t 2, [C<sub>0</sub>] mediante la siguiente ecuación:

$$[C_0] = \frac{-\Delta[C]}{e^{-kt_1} - e^{-kt_2}}$$

Es decir, dentro de un intervalo de tiempo fijo  $enT_m \sim T_n$ , el cambio en la concentración del substrato es directamente proporcional a su concentración inicial. Esta es la característica general de las reacciones de primer orden. Dentro de este intervalo, el cambio de absorbancia (aumento o disminución) es directamente proporcional a la concentración de la muestra. El método de tiempo fijo es también conocido como el método de la tasa inicial; método cinético de primer orden, dos punto método cinético etc.

## Método de tiempo fijo solo-reactivo

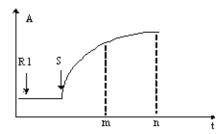


Figura 5-3 Single-reactivo tiempo fijo reacción curva

Como indica la figura 5-3, R1 es el momento de añadir el reactivo de primero, es el tiempo de adición de la muestra. M, n es el tiempo de la prueba de reacción.

> Tiempo de reacción en la entrada del < item Set > interfaz como sigue:

Reacción tiempo: m y n	7 ≤m <n th="" ≤35<=""><th></th><th></th><th></th></n>			



# Método de tiempo fijo doble-reactivo

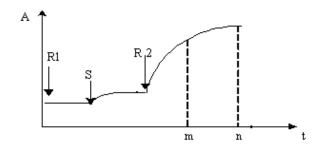


Figura 5-4 la curva doble-reactivo reacción en tiempo fijo

Como indica figura 5-4, R1 es el momento de añadir el reactivo de primero, es el tiempo de adición de la muestra. M, n es el tiempo de la prueba de reacción.

➤ Tiempo de reacción en la entrada del < **Item Set** > interfaz como sigue:

Tiempo de reacción: m y n	10 <m<n th="" ≤35<=""></m<n>

## 5.1.3 Método cinético

Método cinético (es decir, método cinético de orden cero), la velocidad de reacción no está relacionada con la concentración del substrato y permanece constante durante el proceso de la reacción. Como resultado, para una determinada longitud de onda, la absorbancia de los analitos cambia uniformemente, y la tasa de cambio ( $\Delta A/min$ ) es directamente proporcional a la actividad o concentración de los analitos. El método cinético se utiliza generalmente para medir la actividad enzimática.

De hecho, es imposible que la concentración del substrato sea lo suficientemente alta, y la reacción será ya no una reacción de orden cero cuando el sustrato se consume hasta cierto punto durante el período de reacción. Por lo tanto, la teoría sólo se encuentra dentro de cierto período. Además, la reacción puede ser estable sólo después de un cierto período de tiempo de retardo, porque la reacción es complicada al principio y hay diversas reacciones debido a las composiciones complejas del suero. Por lo tanto, todos los fabricantes de reactivo se regulan estrictamente con este período dos.

En reacción cinética, se obtiene la concentración o actividad según cambio de absorbancia entre puntos de medición especificados.

El método cinético está disponible en solo-intervalo cinético y cinética de doble intervalo según el modo de entrada de puntos de medición.



#### Determinación del rango de linealidad

El rango de linealidad de absorbancia debe determinarse basada en la limitación de agotamiento del sustrato.

Usted debería determinar el rango de linealidad en el tiempo de reacción, pero no durante el período en blanco de reactivo.

# Método cinético Single-reactivo

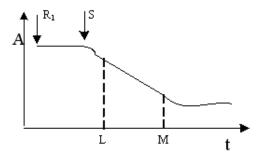


Figura 5-5 curva Single-reactivo reacción cinética

Como indica figura 5-5, R1 es el momento de añadir el reactivo de primero, es el tiempo de adición de la muestra, m y n son el tiempo de la prueba de reacción.

> El tiempo de reacción en la entrada < item Set > interfaz como sigue:

Tiempo de reacción: m y n	5 < m < n ≤ 35

Cálculo de absorbancia: R = ∠ Un<sub>mn</sub>

∠ muestra la absorbancia cambiando la tarifa por minuto entre el punto de fotometría (m, n)
(pendiente de la curva de respuesta).

#### Método cinético doble-reactivo

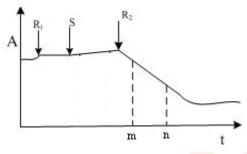


Figura 5-6 reacción cinética reactivo de doble curva



Como figura 5-6 indica, R1 es el momento de agregar primer reactivo, S es el tiempo de adición de la muestra, R2 es el momento de añadir el segundo reactivo, m y n son el tiempo de la prueba de reacción.

entrada tiempo de reacción en el < Item Set > interfaz como sigue:

Tiempo de reacción: m y n	5 ≤ m ≤ n ≤35

# 6 Mantenimiento y servicio

Para garantizar la fiabilidad, buen funcionamiento y vida útil del sistema, se requiere un mantenimiento regular. Asegúrese de seguir las instrucciones que figuran a continuación para mantener el sistema. Incluso hay solamente un operador, es muy importante para que usted pueda aprender en este capítulo. Su comprensión le ayudará a obtener el mejor rendimiento del sistema.

En caso de problemas más allá de su capacidad o no cubiertos en este capítulo, asegúrese de comunicarse con nuestro Departamento de servicio al cliente KontroLab o su distribuidor local.



#### ADVERTENCIA:

No realizar cualquier procedimiento de mantenimiento que no se describen en este capítulo.

No toque los componentes distintos de los especificados en el presente capítulo.

Realizar procedimientos de mantenimiento no autorizado puede dañar el sistema, nula la garantía y contrato de servicio e incluso pueden causar lesiones personales.

Después de llevar a cabo las acciones de mantenimiento o procedimientos, asegúrese de que el sistema funciona normalmente. No derrame agua ni reactivo sobre el elementos mecánicos o eléctricos del sistema.





# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Usar guantes y bata de laboratorio y, si es necesario, gafas de seguridad durante mantenimiento.

# 6.1 Preparación del mantenimiento

Las siguientes herramientas pueden facilitar su mantenimiento. Como detergente de intensidad y alcohol y así sucesivamente.

#### 6.1.1 Herramientas

Llaves hexagonales (M1.5, M3 y M4) cruciforme destornilladores (grandes, medianas y pequeñas) tubo De Agujas Tijeras Pinzas gasa limpia

#### **6.1.2 Otros**

Limpie con alcohol sin agua excepto la jeringa. Prohíben usar alcohol para limpiar el conjunto de la jeringa. Desinfectar

# 6.2 Mantenimiento semanal

# 6.2.1 Limpiar la sonda de muestreo



#### **PRECAUCION:**

Para evitar lesiones, se debe tener precaución cuando se trabaja en torno a la sonda de torna de muestras.





# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Usar guantes y bata de laboratorio y, si es necesario, gafas. Disponer de la gasa de conformidad con sus normas nacionales y locales para eliminación de residuos biopeligrosos

- 1 Confirmar que la alimentación está apagada
- 2 Utilización del etanol de cruce de gasa para limpiar suavemente el exterior de la sonda de toma de muestras hasta que esté limpio y suave, especialmente en el caso de la punta de la sonda de limpieza.



#### PRECAUCION:

Las pinzas pueden arañar la sonda, ejercer cautela cuando se utilice para limpiar la sonda. Evitar el contacto directo entre las pinzas y la sonda. No utilice una fuerza excesiva para la limpieza de la sonda. De lo contrario, se puede doblar.



#### NO:

Recomendamos el ácido y los detergentes alcalinos se utiliza alternativamente para este fin. Por ejemplo, si el detergente ácido ha sido utilizada para el último mantenimiento, el detergente alcalino es mejor utilizado para este tiempo.

- Limpiar la sonda de toma de muestras de agua DI de gasa de cruce.
- 4 El encendido, espere unos 30 segundos y, a continuación, ejecutar </ri>
  Inicio> en el <Mantenimiento> interfaz. El sistema se reiniciará la sonda de toma de muestras y enjuagar con sonda DI agua.

# 6.2.2 Limpiar muestra Rack / almacenamiento



#### **PRECAUCION:**

Para evitar lesiones, se debe tener precaución cuando se trabaja en torno a la sonda de muestreo.





# **RIESGO BIOLÓGICO:**

Usar guantes y bata de laboratorio y, si es necesario, gafas. Disponer de la gasa de conformidad con sus normas nacionales y locales para eliminación de residuos biopeligrosos

- 1 Confirmar que la alimentación está apagada.
- Abra la puerta de la cubierta de la muestra bastidor y, a continuación, sigue la guía vía a tomar de ejemplo rack.
- 3 Limpiar gradilla de muestras de agua pura y limpia, a través de una gasa.
- 4 Limpiar el interior del almacenamiento de las muestras a través de una gasa. Si es necesario, adoptar o detergente desinfectante para hacer la limpieza.
- 5 El montaje muestra rack, siga el camino de poner la muestra en rack almacenamiento de muestras, a continuación, cerrar la puerta de la cubierta de almacenamiento de muestras.

# 6.2.3 Limpiar el estante el reactivo / almacenamiento



#### PRECAUCION:

Para evitar lesiones, se debe tener precaución cuando se trabaja en torno a la sonda de muestreo.



#### **RIESGO BIOLÓGICO:**

Usar guantes y bata de laboratorio y, si es necesario, gafas.

Disponer de la gasa de conformidad con sus normas nacionales y locales para eliminación de residuos biopeligrosos

- 1 Confirmar que la alimentación está apagada.
- Abra la puerta de almacenamiento de reactivos y, a continuación, sigue la guía de rack de reactivo.
- 3 Rack reactivo limpio de agua pura y limpia, a través de una gasa
- 4 Limpiar las gotas de reactivo almacenamiento interior a través de una gasa. Si es necesario, adoptar o detergente desinfectante para la limpieza
- Volver a montar reactivo rack, siga guiando el reactivo de rack en almacenamiento de reactivos, a continuación, cerrar la puerta de la cubierta de almacenamiento de reactivos.



# 6.2.4 Limpie la tapa de la unidad de análisis



#### PRECAUCION:

Para evitar lesiones, se debe tener precaución cuando se trabaja en torno a la sonda de muestreo.



### **RIESGO BIOLÓGICO:**

Usar guantes y bata de laboratorio y, si es necesario, gafas. Disponer de la gasa de conformidad con sus normas nacionales y locales para eliminación de residuos biopeligrosos

- 1 Confirman que el poder esté apagado.
- 2 Limpie la tapa de la unidad de análisis de gasa, si es necesario, la adopción de agua o desinfectante para hacer limpieza.

# 7 Fallas comunes y Solución de problemas

Al encontrar cualquier anormalidad en el analizador, el operador debe comprobar lo siguiente:

- 1. métodos de configuración y preservación de reactivo
- 2. Métodos de preparación y conservación de muestra;
- 3. equipo operatorios;
- 4. mantenimiento.
- > Fenómeno común de fallas y problemas simples de la siguiente manera:

	Fallas	Solución de problemas
1	No potencia después de encender la máquina	Compruebe que el instrumento y enchu <mark>fe fusionan.</mark>
2	La lámpara no se enciende	Comprobar que si la lámpara está quemada, la potencia de la lámpara es 6V. Si la lámpara se ha roto, por favor, sustituya la lámpara.



3	La sonda no enjuague agua	Verifique si la tubería de conexión está suelto o bloqueada, o si no funciona la bomba de jeringa. Sujete o limpiar la tubería si es flojo o bloqueado; Reemplace la bomba de jeringa si no funciona.
4	El volumen de muestreo no es exacto	Verifique si está filtrando la jeringa, o las fugas del tubo de conexión o la sonda están bloqueadas. Si lo es, por favor, tratar con el tubo de conexión y sustituir la jeringa.
5	La posición de la sonda de muestreo no es correcta	Checar/ajustar la posición de sonda de muestreo.
6	Resultados de la prueba de un elemento no es correcta	Inspeccione la condición de muestra y reactivo, observar si los otros objetos dentro de la misma longitud de onda es normal, si los resultados no son correctos, puede necesitar reemplazar el filtro.



#### Atención:

Personal de mantenimiento no profesionales está prohibido para mover o desmontar la máquina. Si no pueden resolver las fallas, póngase en contacto con los ingenieros de servicio.

# 8 Envasado, Almacenamiento, Transportación

- 1 Instrumento peso neto: 40kg, peso bruto: 46kg.
- 2 El paquete del instrumento está adoptando la caja de cartón duro, y la parte interior adopta la espuma de EPE de alta calidad, que es resistente y a prueba de choques.
- El paquete de instrumento cuenta con un simple instalaciones a prueba de choques, conveniente para el transporte por aire, ferrocarril, carretera y nave, pero se debe evitar de lluvia y nieve salpicaduras, inversión y colisión
- Si la humedad de almacenamiento del instrumento es más del 85%, se debe quitar el almacenamiento, potencia en por lo menos 4 horas, luego sigue la dirección por el almacenaje para colocar la máquina en el almacén.

  En condiciones normales de almacenamiento, cada tres meses el instrumento debe eliminarse del almacenamiento, de encendido por lo menos 4 horas, luego sigue la



dirección por el almacenaje para colocar la máquina en el almacén.

- 5 La máquina no debe ser apilados, o cerca del suelo, paredes y techos.
- 6 Entorno de transporte debe ser ajustado a: temperatura: -20°C~ + 55°C; Humedad relativa: 85% ≤.
- 7 Entorno de almacenamiento debe ser ajustado a: temperatura: -10°C~ + 40°C; Humedad relativa: 85% ≤.
- 8 Observación del paquete:

