

	INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL LECTOR DE PLACAS DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-27
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	1 de 5

Nombre:	LECTOR PLACAS DE ELISA	
Marca:	THERMO SCIENTIFIC	
Modelo:	MULTISKAN FC	
Dependencia: Inmunoserología		

DESCRIPCION DEL EQUIPO

El Multiskan FC tiene un rango de longitud de onda de 340 nm a 850 nm, lo que permite una amplia variedad de aplicaciones, desde estudios de cinética enzimática hasta ensayos de Lowry. El instrumento proporciona mediciones rápidas y precisas que permiten la lectura completa de placas de 96 pocillos en menos de siete segundos. El instrumento también está equipado con agitación lineal como estándar. Un modelo con incubadora permite temperaturas de incubación de hasta 50 °C y la capacidad de leer placas de 384 pocillos.

OBJETO

Describir y estandarizar los pasos para la operación del lector de Elisa, por parte del personal autorizado.

ALCANCE

Inicia con la descripción física y de operación del lector de Elisa y finaliza con los mensajes de error y solución de problemas presentados por el equipo

DEFINICIONES

ABSORBANCIA (DENSIDAD ÓPTICA): Una función logarítmica de la transmisión de una longitud de onda de luz a través de un líquido. $\log(I/I_0)$ dimensión [Abs].

DESINFECCIÓN: La destrucción de bacterias patógenas, generalmente con un químico antiséptico o desinfectante.

ELISA: es una técnica de inmunoensayo en la cual un antígeno inmovilizado se detecta mediante un anticuerpo enlazado a una enzima capaz de generar un producto detectable.

FOTÓMETRO: Un dispositivo que mide la absorbancia o la densidad óptica.

FOTOMETRÍA: La medida de las propiedades de la luz, particularmente la intensidad (luminosa).

MICROPLACA: es una placa con múltiples pocillos que se utilizan como pequeños tubos de ensayo.

TRANSMITANCIA: La relación de luz transmitida (I) e incidente (I_0), I/I_0 .

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Temperatura ambiental: entre 10°C y 40°C.
- Humedad relativa: entre 10% y 80%

PARTES DEL EQUIPO



Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

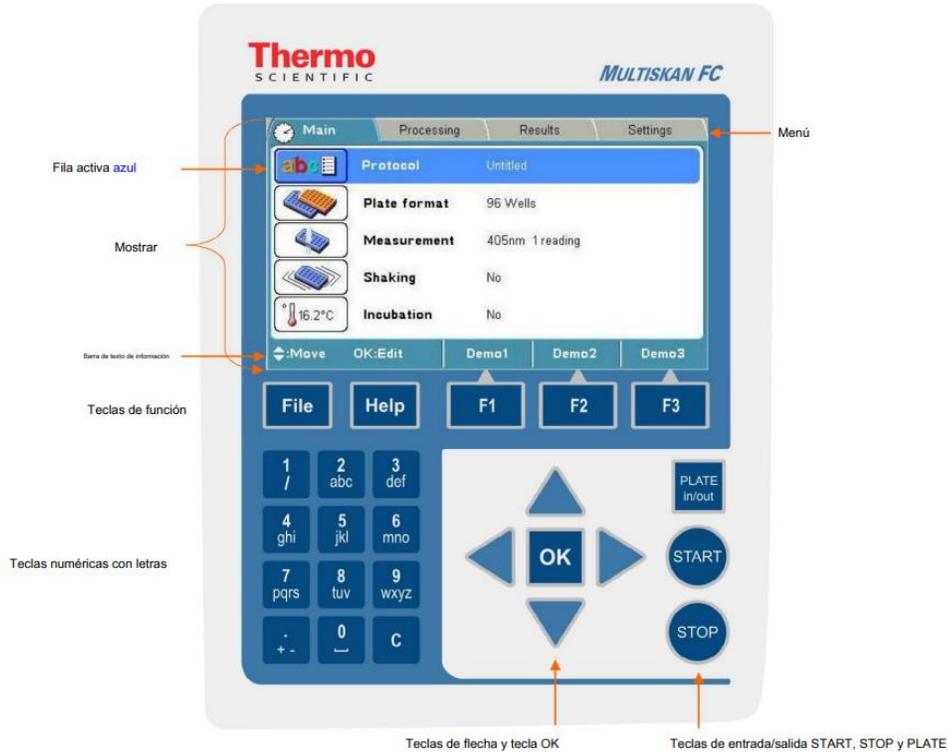


RECOMENDACIONES

- El usuario debe realizar los procedimientos de rutina y de servicio para evitar el desgaste o los peligros innecesarios, y se describen a continuación con la frecuencia con la que deben aplicarse.
- Para garantizar la confiabilidad y precisión continuas del Multiskan FC, evite alterar cualquiera de los componentes del sistema óptico. Una desalineación de la trayectoria de la luz afecta las mediciones.
- Mantenga los filtros limpios para garantizar un funcionamiento adecuado y resultados precisos.
- Evite que cualquier líquido entre en el instrumento.
- Mantenga el instrumento libre de polvo y otras materias extrañas.
- Evite tocar las superficies de las lentes, los filtros o los detectores con las manos desnudas.
- No se recomiendan los agentes de limpieza abrasivos, ya que es probable que dañen el acabado de la pintura.

DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas



Teclas / Acción

Las teclas relevantes para navegar y editar se describen en detalle a continuación. Las teclas también tienen otras funciones según el nivel en el software interno.

La fila activa es de color azul.



Utilice las teclas de flecha izquierda, derecha, arriba y abajo para navegar. Puede acelerar la selección manteniendo presionada la tecla de flecha continuamente.

Pulse el botón OK para seleccionar y editar el elemento resaltado.

Use las teclas de caracteres para ingresar datos numéricos y texto.
 () y µ se encuentran debajo de la tecla 1 /.

La tecla CLEAR (C) se usa para borrar texto o números escritos.

Use las teclas F1-F3 para seleccionar la acción correspondiente de la barra de texto de información (Figura 14). La información en la barra de texto de información se actualiza de acuerdo con el menú activo.

Barra de texto de información	Protocolo 1	Protocolo 2	Protocolo 3
Botón de función	F1	F2	F3

Figura 14. Barra de texto de información de la interfaz de usuario de

- File** Multiskan FC Presione la tecla ARCHIVO, por ejemplo, para guardar el protocolo en el menú principal. Según el nivel del software interno, la tecla ARCHIVO abre una lista de acciones posibles para el protocolo actual: Nuevo, Abrir, Guardar, Guardar como, Exportar, Exportar todos los protocolos, Exportar como texto, Importar, Imprimir, Imprimir protocolo, Imprimir Resultados y Eliminar.
- Help** Utilice la tecla AYUDA para obtener instrucciones más detalladas.
- PLATE in/out** Presione el botón PLATE in/out para mover el portaplacas hacia adentro o hacia afuera.
- START** Presione el botón INICIO para comenzar a leer utilizando el protocolo seleccionado actualmente.
- STOP** Presione el botón STOP para terminar el proceso de lectura. Se pierden los datos de la placa en curso. También se puede utilizar para terminar el posible control remoto de la computadora.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL LECTOR DE PLACAS DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-27
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	4 de 5

CLASIFICACION DE RIESGO

Clase II a

MANTENIMIENTO

Limpie el teclado y la superficie de la pantalla con un detergente de laboratorio suave. Las cubiertas y superficies de plástico se pueden limpiar con un detergente de laboratorio suave o con alcohol.

Limpieza de un filtro:

1. Elimine las partículas, por ejemplo, el polvo, con aire limpio a presión.
2. Si es necesario, limpie los filtros con un paño sin pelusa empapado en etanol al 70 %.
3. Limpie el filtro con un movimiento recto de adentro hacia afuera. No utilice ningún movimiento circular
4. Si el filtro no está limpio, repita el procedimiento.

FRECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
DIARIO	1. Limpie las superficies de trabajo 2. Revisar conexiones eléctricas 3. Encender el equipo 4. Colocar microplaca de trabajo 5. Seleccionar test 6. Retirar la placa con muestras 7. Apagar el equipo 8. Limpiar la base de la placa 9. Limpiar externamente el equipo 10. Desconectar el equipo	Profesional del área
SEMANAL	1. Limpie la superficie del equipo con alcohol 2. Realice verificación de lectura	Profesional del área
ANUAL	1. Limpiar y comprobar el estado de los filtros y ranuras 2. Realice verificación de lectura.	Profesional de mantenimiento

Las actividades de mantenimiento descritas anteriormente se registran en el formato [REGISTRO DE VERIFICACION DEL LECTOR DE PLACAS DE ELISA](#)

SIMBOLOS DEL EQUIPO

	Encendido
	Apagado
	¡Advertencia! El portaplacas puede salirse, riesgo de falla operativa o daño.
	¡Advertencia! Placa caliente, riesgo de quemaduras.
	Número de serie
	Numero de catalogo
	Fecha de manufactura

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Transporte:

- Retire cualquier microplaca antes de la descontaminación. Retire también la rueda de filtros y colóquela en su caja de transporte. Descontamine el instrumento.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

 República de Colombia Gobernación de Santander	INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL LECTOR DE PLACAS DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-27
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	5 de 5

- Cierre la cubierta de la cámara de la rueda de la lámpara y el filtro y la puerta de la cámara de medición.

Almacenamiento:

- Limpiar el equipo antes de almacenar
- Dejar el equipo en lugar fresco donde no le caiga los rayos del sol directo
- Dejar en un lugar estable donde no vaya a sufrir golpes ni caídas.

BIBLIOGRAFIA

[file:///C:/Users/USR/Downloads/N07710_Multiskan_FC_UserManual_EN%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USR/Downloads/N07710_Multiskan_FC_UserManual_EN%20(1).pdf)

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	18/04/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LSDP German Eduardo Marín Cárdenas. Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad Cesar Ernesto Sáenz Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander
1	26/06/2023	Se incluye marca, modelo y dependencia. Se incluye definición de ELISA Y MICROPLACA Se organizan las actividades de mantenimiento Se incluye el REGISTRO DE MANTENIMIENTO EQUIPO LECTOR DE PLACAS DE ELISA	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LSDP German Eduardo Marín Cárdenas. Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad Cesar Ernesto Sáenz Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas