

	INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL LAVADOR DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-26
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	1 de 7

Nombre:	LAVADOR PLACAS DE ELISA	
Marca:	THERMO SCIENTIFIC	
Modelo:	WELL WASH	
Dependencia:	Inmunoserología	

DESCRIPCION DEL EQUIPO

El equipo lavador de placas de ELISA es un equipo de laboratorio que se usa para realizar operaciones automáticas de lavado a unas microplacas. Son ampliamente utilizadas en investigación, descubrimiento de fármacos, control de calidad y en organizaciones académicas.

OBJETO

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

ALCANCE

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

DEFINICIONES

ABSORCIÓN: Proceso de la adición de un antígeno o anticuerpo, el cual se diluye en el tampón, por lo que confiere pasivamente a la fase solida en la incubación.

ANTICUERPOS: Son formas solubles de naturaleza proteica del receptor para un antígeno de la célula secretadas por estas al ser estimuladas por el antígeno.

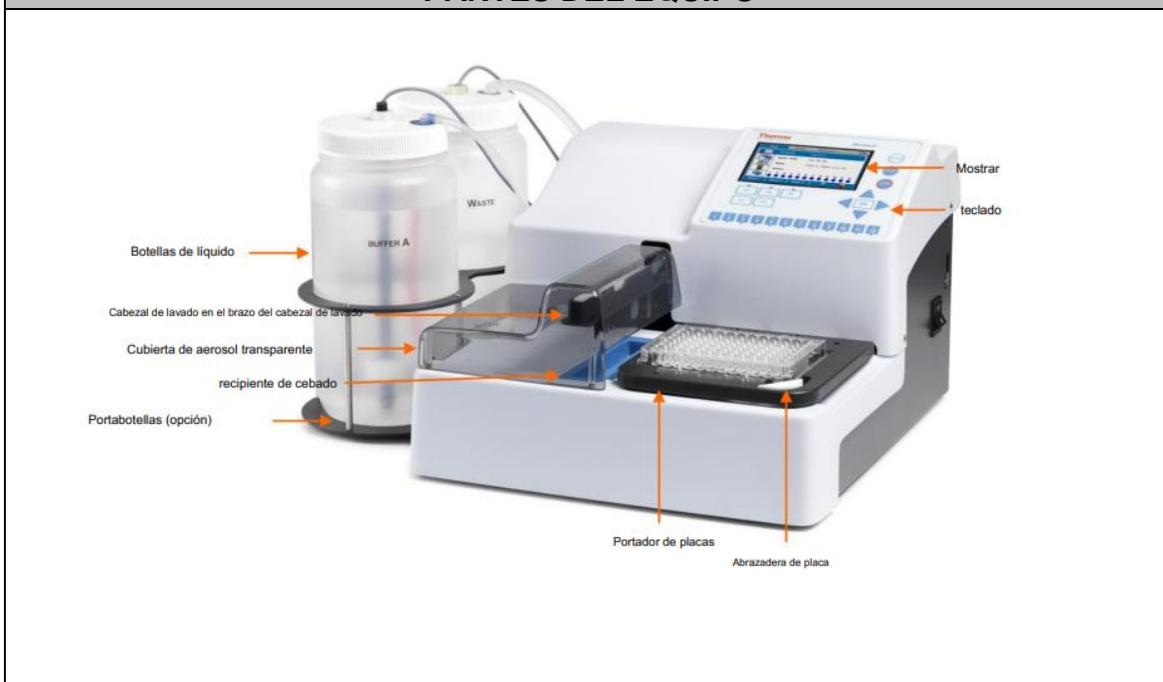
LECTURA: Es la medición de color que se produce en el ELISA. Esto se cuantifica con espectrofotómetros de lectura en diferentes longitudes de onda de los colores específicos obtenidos con la enzima.

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

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

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

PARTES DEL EQUIPO



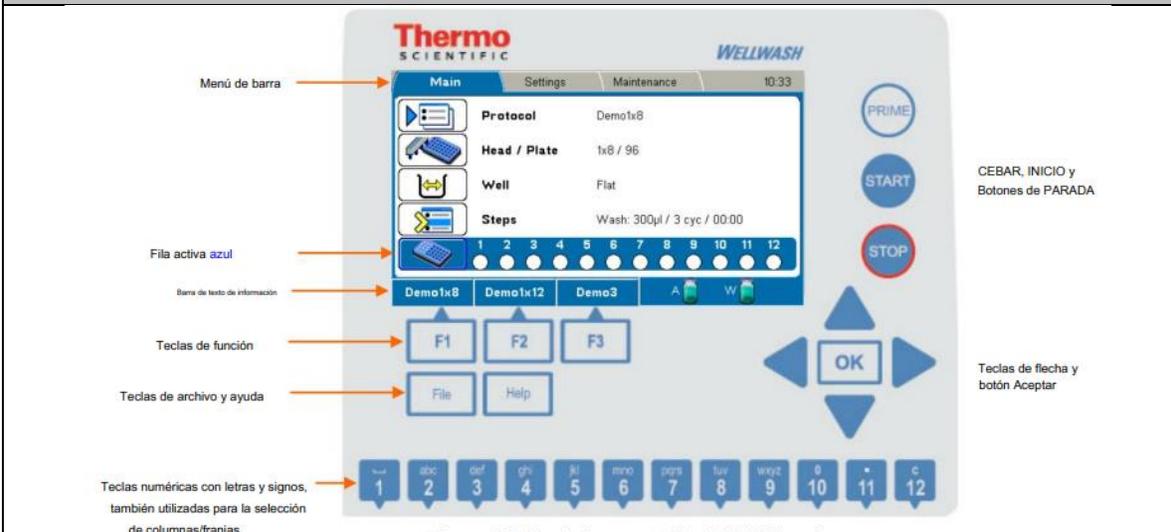
Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas
1	Luz Albania Delgado	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas



RECOMENDACIONES

- Apagar el Wellwash al final de cada día de trabajo.
- Retire cualquier placa que aún esté en el instrumento.
- Vacíe la botella de tampón y llénela con agua destilada desionizada
- Ceba el sistema de líquido con agua destilada desionizada para eliminar cualquier solución tampón de las líneas de líquido y el cabezal de lavado. El procedimiento de enjuague debe realizarse si el instrumento se deja reposar o se apaga al final de la operación.
- Si se deja reposar el instrumento durante más tiempo, se debe cebar con aire para eliminar todo el líquido del sistema. Levante el tubo de entrada del líquido para permitir que entre aire en el tubo.
- Apague el instrumento

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



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

Pulse el botón OK para seleccionar, editar o aceptar el elemento resaltado.

Use las teclas F1-F3 para seleccionar la acción correspondiente de la barra de texto de información (Figura 26). La información en la barra de texto de información se actualiza de acuerdo con el menú activo. En el menú principal, las teclas de función F1-F3 están reservadas para protocolos que puede asignar a las teclas para una selección rápida. El instrumento se envía con tres protocolos de demostración asignados a las teclas. Para asignar sus propios protocolos a las teclas, presione la tecla ARCHIVO en la vista de lista de protocolos y seleccione Tecla rápida.

Pulse la tecla ARCHIVO, por ejemplo, para guardar el protocolo activo en el menú principal. Según el menú activo, la tecla ARCHIVO abre una lista de acciones posibles para el protocolo actual: Nuevo, Abrir, Guardar, Guardar como, Tecla rápida, Exportar, Importar y Eliminar.

Utilice la tecla AYUDA para obtener instrucciones más detalladas.

Presione el botón PRIME para cebar el instrumento.

Pulse el botón START para iniciar la ejecución del protocolo actualmente seleccionado.

Presione el botón STOP para terminar la ejecución del protocolo.

Al pulsar la tecla también se devuelve el software al estado anterior.

Use las teclas de caracteres para ingresar datos numéricos y texto.

- El carácter de espacio se encuentra debajo de la tecla 1.
- Los siguientes caracteres especiales se encuentran debajo de . / 11 tecla:
_ + ! ? % : ()
- El carácter µ se encuentra debajo de la tecla mno / 6.

La tecla BORRAR (C/12) se utiliza para borrar texto o números escritos.

Utilice las teclas para seleccionar tiras. Consulte "Selección de franjas con las teclas numéricas".

Para escribir una letra mayúscula, presione la tecla de la letra deseada repetidamente hasta que aparezca la mayúscula.

CLASIFICACION DE RIESGO

Clase II a

MANTENIMIENTO

Menú Mantenimiento Puede realizar los procedimientos de mantenimiento en el menú Mantenimiento.

El menú Mantenimiento contiene los parámetros Limpieza, Calibración y Servicio.



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 LAVADOR DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-26
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	4 de 7

Limpio

Los procedimientos de limpieza y desinfección se establecen en la ventana Limpiar .

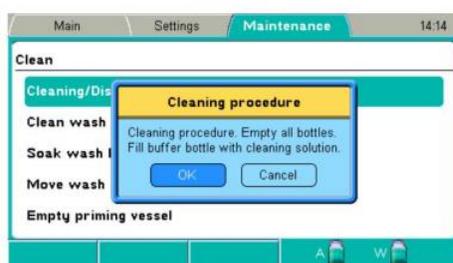


La ventana Limpiar tiene los siguientes parámetros:

- Procedimiento de limpieza/desinfección (ver "Procedimiento de limpieza/desinfección")
- Limpiar el cabezal de lavado (ver "Limpiar el cabezal de lavado")
- Remoje el cabezal de lavado (consulte "Remoje el cabezal de lavado").
- Mover el cabezal de lavado (ver "Mover el cabezal de lavado")
- Recipiente de cebado vacío (ver "Recipiente de cebado vacío")



1. Pulse el botón OK en la fila del procedimiento de limpieza/desinfección .



2. Vacíe todas las botellas y llene la botella de tampón con reactivo de limpieza. Pulse el botón Aceptar .



3. Seleccione el tiempo de remojo con la tecla de flecha derecha y las teclas numéricas. El valor predeterminado es 15 minutos. Pulse el botón Aceptar .

Se realiza el cebado, la preparación del remojo y el remojo.

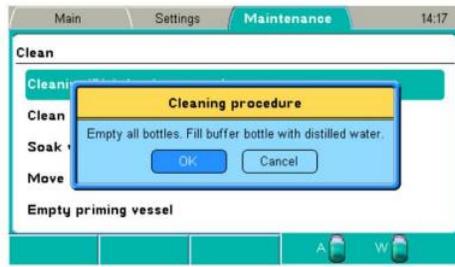


4. Presione la tecla F2 para cancelar el remojo si desea un tiempo de remojo más corto que el tiempo de remojo establecido y continuar con el procedimiento. A continuación, se realiza el cebado.

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

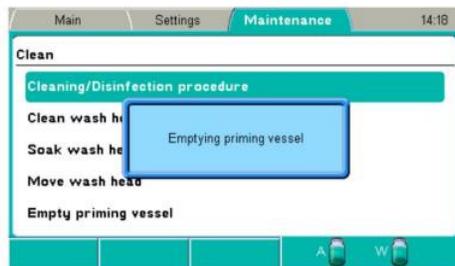
**INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL
 LAVADOR DE ELISA
 LABORATORIO DEPARTAMENTAL
 DE SALUD PÚBLICA**

Código	MI-GS-IN-26
Versión	1
Fecha de aprobación	13/07/2023
Página	5 de 7



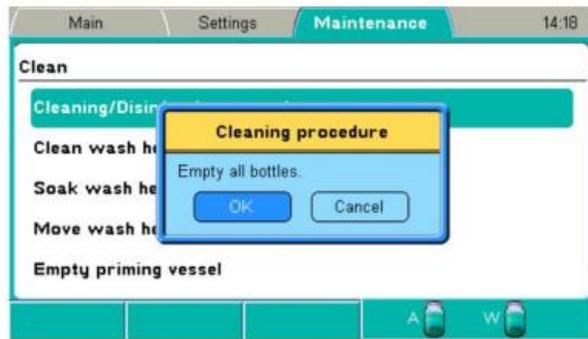
5. Vacíe todas las botellas y llene la botella de tampón con agua destilada desionizada. Pulse el botón Aceptar .

Se realiza el cebado, la preparación del remojo y el remojo. El tiempo de remojo predeterminado es de 2 s. Finalmente se vacía el recipiente de cebado.

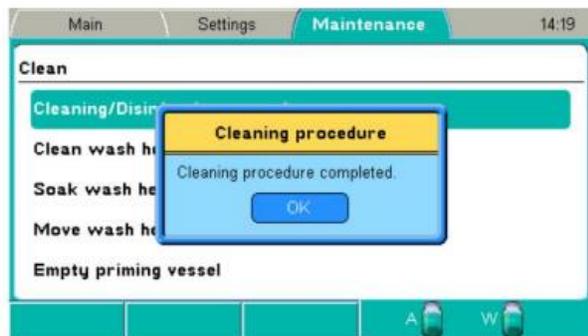


6. Vacíe todas las botellas y presione el botón OK .

A continuación, se realiza el cebado.



7. Presione el botón OK cuando el procedimiento esté listo.



FRECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
DIARIO	1. Limpie las superficies de trabajo 2. Revisar conexiones eléctricas 3. Verifique que las conexiones estén ajustadas y que correspondan a la botella correspondiente. 4. Limpie el cabezal de lavado Coloque la solución de lavado en la botella de WASH correspondiente 5. Verifique el frasco de los desechos se encuentre vacío y que la tapa este bien ajustada. 6. Compruebe el funcionamiento de la abrazadera de la placa.	Profesional del área

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 LAVADOR DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-26
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	6 de 7

	7. Encienda el equipo y realice un lavado de prueba 8. Verifique el aspirado y dispensado 9. Cambie las soluciones de lavado por Agua Destilada y haga varios lavados 10. Apague el equipo. 11. Realice la limpieza de las superficies con solución salina y descarte los desechos. 12. Limpie el portaplacas	
SEMANAL	1. Lavado de frascos y tapas. 2. Limpieza de la superficie del equipo con gasa y alcohol isopropílico al 70% o etanol al 70%.	Profesional del área
ANUAL	1. Verifique la precisión de dosificación y calibre si es necesario 2. Compruebe la altura de aspiración.	Profesional de mantenimiento

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

SIMBOLOS DEL EQUIPO

	¡Advertencia! Riesgo de shock eléctrico.
	¡Advertencia! Riesgo de riesgo biológico.
	¡Advertencia! Riesgo de lesiones para los usuarios.
	¡Precaución! Riesgo de daño al instrumento, otro equipo o pérdida de rendimiento o función en una aplicación específica.
	¡Nota! Marca una pista, información importante que es útil en el funcionamiento óptimo del sistema, o un elemento de interés.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Montaje del bloqueo de transporte Cuando reubique el instrumento o lo envíe para su reparación, asegúrese de volver a montar el bloqueo de transporte.

1. Apague el instrumento.
2. Alinee el brazo del cabezal de lavado y el portaplacas para volver a colocar el tornillo de bloqueo de transporte |



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 LAVADOR DE ELISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-26
		Versión	1
		Fecha de aprobación	13/07/2023
		Página	7 de 7

3. Atornille el tornillo de bloqueo de transporte y la etiqueta de bloqueo de transporte con la llave Allen suministrada (Figura 42).



Figura 42. Fijación del bloqueo de transporte

4. Coloque pequeñas bolsas de plástico alrededor de los tubos para protegerlos durante el transporte.
5. Inserte el material de embalaje acolchado alrededor del portaplacas y el brazo del cabezal de lavado para protegerlo después de volver a colocar el bloqueo de transporte (Figura 43).

Almacenamiento:

- Cebe el canal de líquido del instrumento y limpie las botellas de lavado y residuos.
- Retire cualquier microplaca antes de la descontaminación. Descontamine el instrumento. Retire las botellas de líquido y el cabezal de lavado.
- Mantener en un lugar fresco libre de la luz directa del sol y de humedades altas.
- Dejar el equipo en un lugar estable para evitar caídas o golpes.

BIBLIOGRAFIA

[file:///C:/Users/USR/Downloads/53.%20lavadora%20elisa%20Thermo%20Scientific%205165000%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USR/Downloads/53.%20lavadora%20elisa%20Thermo%20Scientific%205165000%20(1).pdf)
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sired.udenar.edu.co/4062/1/85064.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 MICROPLACA Se organizan las actividades de mantenimiento Se incluye el REGISTRO DE VERIFICACION DE EQUIPO LAVADOR 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