

INSTRUCTIVO PARA MANEJO Y VERIFICACIÓN DEL TERMÓMETRO DE RADIACIÓN DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para el manejo, verificación y mantenimiento del termómetro de radiación del laboratorio de Parasitología de la Universidad del Quindío.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el termómetro de radiación, el cual se utiliza para la toma de temperatura de ingreso de las muestras de agua que ingresan al laboratorio de parasitología. El termómetro está destinado exclusivamente para interiores y para uso de personal cualificado.

Termómetro infrarrojo de pistola, toma lecturas instantáneas en menos de un segundo en cualquier superficie. Su diseño permite que con una sola mano pueda apuntar, disparar y tomar lecturas. Ideal para aplicaciones, alimentos, productos farmacéuticos, electrónica, hornos, inspección de seguridad en general cualquier líquido o sólido.

3. DESARROLLO

- Instalación, inicio y manejo

✓ *Verificaciones iniciales:*

Rango de temperatura: -76 a 932 ° F / -60 a 500 ° C

Resolución de temperatura: 0.1 °C

Exactitud de temperatura: ± 2 °C

✓ *Identificación de Botones*

PRECAUCIÓN: Este símbolo  indica las instrucciones de seguridad y señala posibles situaciones peligrosas.

El daño a los ojos puede ser el resultado de exposición directa a la luz láser.

El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en lesiones personales y daños a la propiedad. El uso previsto incluye la observación de todas las instrucciones del manual de instrucciones y la inspección y mantenimiento.

INSTRUCTIVO PARA MANEJO Y VERIFICACIÓN DEL TERMÓMETRO DE RADIACIÓN DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO



Modo de uso: Encendido táctil (tomar el termómetro y apuntar al objetivo de medición de temperatura, éste se encenderá automáticamente presionando el gatillo y realizará la lectura.

El equipo toma la temperatura en grados centígrados o Fahrenheit.

Mientras toma medidas, la unidad registrará automáticamente el máximo lectura de temperatura que ha sido medido. Este valor aparecerá en el muestra a la derecha de MAX.

Función de apagado automático (15 segundos después de realizar las mediciones) el cual permite ahorrar la energía de la batería.

Cuando se termine de usar, guardarlo en su empaque original en un lugar fresco y seco.

- Mensajes en la pantalla

"Er2" aparecerá en la pantalla cuando la unidad está expuesta a cambios rápidos en temperatura ambiente.

"Er3" aparecerá en la pantalla cuando la temperatura ambiente es inferior a 32 ° F (0 ° C) o superior a 122 ° F (50 ° C).

"Er" aparecerá en la pantalla cuando la unidad necesita ser reiniciada. Para reiniciar la unidad, retire las baterías, espere 2 minutos y luego reinstale las baterías.

INSTRUCTIVO PARA MANEJO Y VERIFICACIÓN DEL TERMÓMETRO DE RADIACIÓN DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

- Reemplazo de la batería

Lecturas erráticas, lecturas débiles, sin pantalla, o que aparecen en la pantalla son todos indicaciones de que las baterías deben ser reemplazadas. Abra el compartimiento de la batería deslizando la tapa de la batería en la dirección indicada por la flecha y luego levante la tapa de la batería. Retirar las pilas agotadas y reemplazarlas por dos (2) nuevas pilas alcalinas AAA. Asegurarse de instalar las nuevas baterías en las direcciones indicadas en el compartimiento de la batería. Cierre la tapa de la batería.

- Cuidado:

El mantenimiento del termómetro se limita a su limpieza superficial.

No se permiten los lubricantes que contengan molibdeno y grafito.

Las manchas se deben limpiar cuidadosamente.

Las sustancias corrosivas son, por ejemplo: álcalis, soluciones alcalinas de jabón, aminas alcalinas, ácidos concentrados, soluciones que contienen metales pesados, disolventes clorados libres de agua, solución salina, soluciones, agua salada, fenol, hidrocarburos halogenados.

Para garantizar la exactitud de forma individual, cada equipo tiene un número de serie. Este número es especificado en un certificado de calibración Traceable® a patrones proporcionados por el NIST (National Institute of Standards and Technology) el cual es entregado al cliente sin costo alguno.

Hay otros factores que pueden afectar precisión de la medición. El objetivo debe llenar completamente el diámetro del punto visto por el sensor de infrarrojos; de lo contrario, la lectura será influenciado por la superficie rodeando el objetivo. La relación de distancia al tamaño de la mancha medido es 11: 1. Por ejemplo, un objeto diámetro de 100 mm se puede medir desde 1100mm

La calibración se realizó en los laboratorios de Control-Company el cual está acreditado por la norma ISO 17025 A2LA, lo cual le da un valor internacional.

- Embalaje

Antes de realizar el embalaje del equipo, se debe realizar verificación y limpieza.

Transportar la unidad únicamente en el embalaje original.

Anexar dentro de la caja una información base del equipo como: serial, modelo, accesorios, cantidad de equipos y especificar si este posee problemas técnicos, o qué fallas presenta.

Rotular la caja con información clara sobre: destino, remitente, teléfono, direcciones, información de posición para transportar y el texto FRAGIL.

INSTRUCTIVO PARA MANEJO Y VERIFICACIÓN DEL TERMÓMETRO DE RADIACIÓN DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

El termómetro de radiación hace parte de los equipos de la prueba que requieren calibración, para esto, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Puntos de calibración: En temperatura a 0°C, 3°C, 10°C, 15°C
- Frecuencia de calibración: Anual.
- Correcciones a la calibración: Se implementarán correcciones si el error es de +/- 1°C en el punto de calibración crítico para la prueba que es el de 15°C, puesto que está asociado al ingreso o rechazo de la muestras que llegan al laboratorio de parasitología.

NOTA: Teniendo en cuenta que el área de Activos Fijos coordina los mantenimientos preventivos, correctivos y/o calibraciones externas, en el laboratorio se debe diligenciar el "A.AC-04.01.F.01 Solicitud de Mantenimiento, ajuste, certificación y/o verificación de Equipos"

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Manual del usuario

Elaboró: Natalia Marcela Hernández Arango – Auxiliar Técnico Laboratorio Parasitología	Revisó: Fabiana María Lora Suárez– Directora Técnica Laboratorio Parasitología Diana Milena Cardona Lindo – Profesional Apoyo Acreditación Laboratorios	Aprobó: Luis Fernando Polanía Obando – Vicerrector de Extensión y Desarrollo Social
<u>Fecha:</u> 2019/04/08	<u>Fecha:</u> 2019/04/09	<u>Fecha:</u> 2019/04/10