

INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE TOMA DE TEMPERATURA - HABILITADOS

REVISION: 02 FECHA EMISIÓN: 16/12/2019



1. Generalidades

- Todos los dispositivos de medición de temperatura utilizados por el laboratorio para la realización de los análisis deberán estar inequívocamente identificados (inclusive los dispositivos patrón).
- Se deberá realizar el control de los dispositivos en las condiciones de trabajo a la cual se los afecte. Para ello se deberá considerar los dispositivos ubicados por ejemplo en:
 - Cámaras de germinación
 - Heladeras de pre tratamiento
 - Estufa/cámaras/baño termostático
 - Archivo de semillas
 - Estufa de humedad
- Todos los dispositivos de medición de temperatura no podrán ser utilizados hasta que no se corrobore su adecuado funcionamiento. Para ello se deberán realizar los controles detallados en el presente instructivo.
- Los controles abajo descriptos podrán exceptuarse si el laboratorio anualmente calibra externamente todos los dispositivos de medición de temperatura afectados al análisis de semillas.

1.1 Control con el punto de hielo.

Frecuencia: Anual.

Tolerancia: La tolerancia respecto al punto de hielo (0 °C) es de $\pm 1^\circ\text{C}$ (aquellos dispositivos de medición que presenten un desvío mayor, no podrán ser utilizados).

Procedimiento de control:

1. Congelar agua destilada o des-ionizada.
2. Picar el hielo obtenido hasta lograr un buen molido que permita un adecuado contacto con el dispositivo.
3. Colocar el hielo molido en un recipiente agregando agua destilada o des-ionizada formando una suspensión.
4. Introducir los dispositivos en el recipiente y dejarlos reposar 10 minutos como mínimo o hasta que se estabilicen.
5. Realizar la lectura manteniendo el dispositivo sumergido.
6. Registrar la temperatura observada de cada instrumento, en una planilla como la que se muestra a continuación:
7. De detectar en algún dispositivo de medición un valor distinto a 0 °C, se deberá registrar en la planilla el factor de corrección y colocar en el dispositivo una etiqueta visible indicando en ella el factor de corrección, este deberá ser considerado al momento de realizar las lecturas para el correcto registro del valor observado.

Rango Tolerado:	$\pm 1^\circ\text{C}$
-----------------	-----------------------

Fecha	Nº de dispositivo	Temperatura observada en el dispositivo a testear	Aprobado (SI - NO)	Controló	Factor de corrección
24/10/2019	1	0°C	SI	FEDE	--
24/10/2019	2	0,5°C	SI	FEDE	-0,5

Nota: Cualquier dispositivo de medición que en el control del punto de hielo obtenga un valor de medición de 0°C (o lo más cercano a 0°C) debe ser tomado como patrón para realizar luego el control de los termómetros en las condiciones de trabajo.

INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE TOMA DE TEMPERATURA - HABILITADOS

REVISION: 02 FECHA EMISIÓN: 16/12/2019



1.2 Control de los termómetros en las condiciones de trabajo.

Frecuencia: Al menos 2 veces al año cada dispositivo de medición de temperatura se deberá controlar en las condiciones de uso/aplicación comparándolo con el termómetro seleccionado como patrón.

Tolerancia: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ con respecto al termómetro utilizado como patrón.

1. Colocar el dispositivo utilizado como patrón dentro del equipo o aparato donde se encuentre el termómetro a testear.
2. Esperar un tiempo mínimo de 20 minutos o hasta que se estabilicen ambos dispositivos para poder efectuar la lectura.
3. Realizar la lectura de ambos termómetros manteniendo los dispositivos en el lugar.
4. Registrar la temperatura observada, en una planilla como, por ejemplo:

Identificación del Dispositivo patrón:						3	
Rango Tolerado:						$\pm 1^{\circ}\text{C}$	
Fecha	Nº Dispositivo	Ubicación	Temperatura ó Rango de trabajo del equipo	Temperatura observada en el Dispositivo testado	Temperatura observada en el Dispositivo Patrón	Aprobado (SI - NO)	Controló
24/10/2019	1	Archivo de muestras	$<20^{\circ}\text{C}$	$18,5^{\circ}\text{C}$	18°C	SI	FEDE
24/10/2019	2	Heladera de pretratamiento	$5-10^{\circ}\text{C}$	8°C	$7,5^{\circ}\text{C}$	SI	FEDE
24/10/2019	4	Cámara de germinación	$20\div 30^{\circ}\text{C}$	19°C	20°C	SI	FEDE
24/10/2019	4	Cámara de germinación	$20\div 30^{\circ}\text{C}$	30°C	$29,5^{\circ}\text{C}$	SI	FEDE

Registros

7-Control en condiciones de trabajo

7-Control de punto de hielo

OBSERVACIONES IMPORTANTES

REGISTROS:

- Deberán ser conservados en condiciones óptimas, ya que los mismos podrán ser solicitados ante una auditoría.
- Las planillas a las que se hacen referencia en el presente instructivo, se encuentran en un archivo aparte identificado como se nombran en este documento. Las mismas son orientativas y cada laboratorio podrá incluir en ellas lo que considere necesario para su trabajo. No pudiendo faltar los campos mínimos contenidos en las mismas.
- Los datos volcados en las planillas deben ser registrados en tinta, no pudiendo utilizar lápiz, corrector de tinta y/o corrector líquido. En caso que se cometa un error en el vuelco de los datos, el mismo debe ser salvado tachando; colocando junto el dato correcto con las iniciales del analista (manteniendo el dato erróneo legible).

