

Ficha técnica sobre seguridad de los alimentos

Calibrando termómetros

INTRODUCCIÓN

Las temperaturas de los alimentos deben ser verificadas durante todo el proceso de preparación de los alimentos, y los termómetros usados deben tener exactitud. Los empleados del departamento de nutrición escolar son responsables de verificar la exactitud de los termómetros y de calibrarlos si no son exactos.

AQUÍ ESTÁ LA INFORMACIÓN CONCRETA

Los termómetros que no sean exactos darán información incorrecta. Por ejemplo, si usted usa un termómetro que registra 10 °F más alto que la temperatura real, usted cocinará la carne molida a 145 °F en vez de a 155 °F. Esto sería una cocción inadecuada para asegurarnos que la carne molida es lo suficientemente segura para ser servida. Si el termómetro registra demasiado bajo, usted puede fácilmente quemar los alimentos.

APLICACIÓN

Es importante que los empleados de nutrición escolar conozcan cuándo y cómo calibrar los termómetros bimetálicos con vástago y digitales (que puedan ser calibrados). Siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

¿Cuándo?

Los termómetros son sensibles y pueden perder su calibración. Es importante calibrarlos:

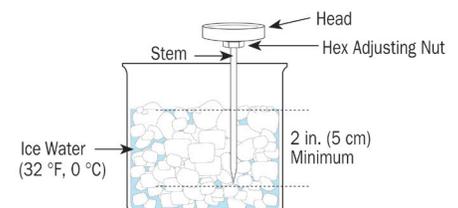
- Idealmente todos los días, pero al menos semanalmente,
- Cuando se dejen caer,
- Más frecuentemente si lo especifica la política local.

¿Cómo?

Hay dos métodos que pueden ser usados para calibrar los termómetros.

Método de agua helada

1. Llene un medidor de 2 cuartos de galón con hielo.
2. Agregue agua hasta llegar a 1 pulgada (2.5 cm) del borde superior del contenedor.
3. Agite bien la mezcla.
4. Déjelo asentarse por un minuto.
5. Coloque el termómetro en el contenedor de modo que el área de detección del vástago o la sonda esté completamente sumergida sobre la ranura.
6. No permita que el termómetro toque los costados o el fondo del contenedor.
7. Permita que el termómetro permanezca en el agua helada por 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
8. Coloque la herramienta de calibración en la tuerca hexagonal de ajuste y gire hasta que la aguja del disco marque 32 °F (0 °C) mientras está en el agua helada.



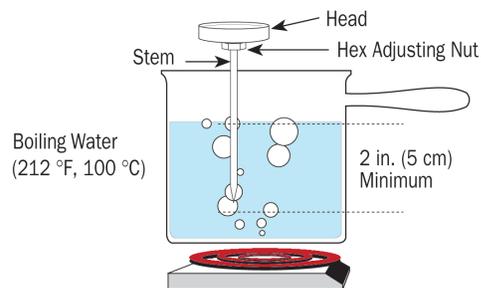


Calibrando termómetros cont.

- Algunos termómetros con vástago digitales (termistores) y termopares tienen un botón de reinicio que debe ser presionado.
- Repita el proceso con cada termómetro.

Método de agua hirviendo

- Llene una cacerola u olla con agua.
- Haga que hierva el agua constantemente.
- Coloque el termómetro en el contenedor de modo que el área de detección del vástago o la sonda esté completamente sumergida sobre la ranura.
- NO permita que el vástago/sonda del termómetro toque los costados o el fondo del contenedor.
- Permita que el termómetro permanezca en el agua hirviendo por 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Coloque la herramienta de calibración en la tuerca hexagonal de ajuste y gire hasta que la aguja marque 212 °F (100 °C) mientras está en el agua hirviendo.
- Algunos termómetros digitales (termistores) y termopares tienen un botón de reinicio que debe ser presionado.
- Repita el proceso con cada termómetro.



Nota: El punto de ebullición del agua es aprox. 1 °F (0.56 °C) más bajo por cada 550 pies (167.6 m) sobre el nivel del mar. Si usted está en áreas con gran altitud, la temperatura para calibración debe ser ajustada. Por ejemplo, si usted está a 1,100 pies (335 m) por encima del nivel del mar, el punto de ebullición del agua será de 210 °F (98.9 °C).

Documentando la calibración

Cada vez que los termómetros son calibrados, el proceso debe ser documentado. El programa de seguridad de alimentos debe incluir una forma de documentar el proceso de calibración de cada termómetro.

Recuerde, siga los requerimientos del departamento de salud estatal o local.

Referencias

Departamento de salud y servicios humanos de los EE.UU., Administración de Medicamentos y Alimentos. (2013). *Código de alimentos*. College Park, MD: Autor.
U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, & Institute of Child Nutrition. (2016). *HACCP-based standard operating procedures*. University, MS: Autor.
U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, & Institute of Child Nutrition. (2016). *Seguridad de alimentos en las escuelas*. University, MS: Autor.
U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, & Institute of Child Nutrition. (2005). *Thermometer information resource*. University, MS: Autor.

Este proyecto ha sido financiado parcialmente con fondos federales del Departamento de Agricultura de EE. UU., Servicio de Alimentos y Nutrición a través un acuerdo con el Institute of Child Nutrition in The University of Mississippi. El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones ni las políticas del Departamento de Agricultura de EE.UU., y la mención de nombres registrados, productos comerciales u organizaciones no implica su aprobación por parte del Gobierno de EE. UU.

The University of Mississippi es un empleador que cumple con EEO/AA/Título VI/Título IX/Sección 504/ADA/ADEA.

En acuerdo con la Ley Federal y la política del Departamento de Agricultura de EE.UU., esta institución tiene prohibido discriminar en base de raza, color, origen nacional, sexo, edad o discapacidad.

Para interponer una queja de discriminación, escriba a USDA, Director, Office of Civil Rights; Room, 326-W, Whitten Building, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame al (202) 720-5964 (voz y TDD). USDA es un proveedor y empleador que ofrece igualdad de oportunidades.

© 2016, Institute of Child Nutrition, The University of Mississippi, School of Applied Sciences

Excepto por las condiciones expresadas a continuación, usted puede usar el texto y la información contenidas en este documento libremente para uso sin fines de lucro o fines educativos, sin costo para el participante de la capacitación a condición que los siguientes créditos sean incluidos. Este material no debe ser incorporado en otros sitios web o en libros de texto y no puede ser vendido.

Cita bibliográfica sugerida:
Institute of Child Nutrition. (2016). *Calibrando termómetros*. University, MS: Autor.

Las fotografías e imágenes en este documento pueden ser propiedad de terceros y usadas por The University of Mississippi bajo un convenio de uso. La Universidad no puede, por tanto, otorgar permiso para usar estas imágenes.

Para mayor información, por favor póngase en contacto con helpdesk@theicn.org.

02/2016