



Información sobre Inocuidad de Alimentos



Termómetros para Aparatos Electrodomésticos

Uno de los factores críticos para controlar las bacterias en los alimentos es controlando la temperatura. Microorganismos patogénicos crecen bien lento a temperaturas bajo 40°F (4.4 °C) y se multiplican rápidamente entre 40 a 140°F (4.4 y 60 °C). Para inocuidad, los alimentos se deben mantener a temperaturas frías adecuadas en el refrigerador o congelador y deben cocinarse completamente. Pero ¿cómo un consumidor podría saber si su refrigerador está lo suficientemente frío o si el horno estaba calentando a la temperatura apropiada?

Los termómetros para aparatos electrodomésticos están especialmente diseñados para medir la temperatura del aire, ya sea en el refrigerador, congelador o en el horno. Algunos termómetros de refrigerador tienen un sensor largo y son similares en apariencia a los termómetros de alimentos. Algunos termómetros de refrigerador y casi todos los termómetros para hornos están diseñados para colgar de un alambre metálico o colocarse sobre la parrilla.

No importa si éstos miden la temperatura dentro del horno o en el refrigerador/congelador, muchos de los termómetros de los aparatos electrodomésticos, están llenos de líquido o son termómetros bimetálicos:

- **Termómetros llenos de líquido, conocidos en inglés como "Liquid-filled", Spirit-filled" o "Liquid in glass"**, son los tipos de termómetros más antiguamente usados en la cocina. Mientras más aumenta la temperatura, el líquido con color dentro del termómetro (usualmente es una solución de alcohol), se expande y se eleva para indicar la temperatura en la escala.

- **Termómetros de cordón (espiral, rollo)- bimetálicos, conocidos en inglés como "Bimetallic-coil"**, contienen un espiral hecho de dos clases diferentes de metal con diferente rango de expansión que están unidos. El elemento



bimetálico es enrollado, fijado en un extremo y unido al indicador en el otro extremo. Mientras aumenta la temperatura el indicador se rotará por el elemento bimetálico para indicar la temperatura.

Utilizando termómetros de aparatos electrodomésticos

Los termómetros para refrigeradores o congeladores están especialmente diseñados para proveer exactitud a temperaturas frías.

Para inocuidad, es importante verificar la temperatura de los refrigeradores y congeladores. Los refrigeradores deben mantener una temperatura menor de 40 °F (4.4 °C). Los alimentos congelados se mantendrán en su mejor calidad por el mayor tiempo posible cuando el congelador se mantiene a 0 °F (-17.8 °C).

La gran mayoría de los refrigeradores y congeladores se pueden ajustar a más frío o más templado. El control de temperatura es usualmente accesible en la parte de la unidad del refrigerador. Verifique el manual del fabricante para detalles específicos sobre cómo ajustar la temperatura. Usualmente es necesario un período de ajuste al cambiar la temperatura.

Para medir la temperatura en el refrigerador:

Coloque el termómetro en un vaso de agua y ponga el vaso en medio de la refrigerador. Espere de 5 a 8 horas. Si la temperatura no está de 38 a 40°F (3.3 a 4.4 °C), ajuste el control de temperatura del refrigerador. Verifique de nuevo después de 5 a 8 horas.

Para medir la temperatura en el congelador:

Coloque el termómetro entre los paquetes de alimentos congelados. Espere de 5 a 8 horas. Si la temperatura no es de 0 a 2°F (-17.8 a -16.7 °C), ajuste el control de temperatura del congelador. Verifique nuevamente después de 5 a 8 horas.

Un termómetro para aparatos electrodomésticos se puede mantener en el refrigerador y en el congelador para monitorear la temperatura todo el tiempo. Esto puede ser crítico si ocurre un corte de luz. Cuando vuelva la electricidad, si el refrigerador permaneció a 40 °F (4.4 °C) y el congelador a 0 °F (-17.8 °C) o menos, los alimentos estarán inocuos.

Termómetros para hornos

El termómetro para horno puede dejarse en el horno para verificar que el horno está calentando a las temperaturas adecuadas. Al cocinar, carnes y aves, es importante que el horno esté ajustado a 325 °F (162.8 °C) o más. Estos termómetros pueden medir temperaturas de 100 a 600°F (37.8 a 315.5 °C).

Para verificar la exactitud en el horno, cuelgue el termómetro para hornos en el centro de la parrilla del horno (podría ajustar la posición de las parrillas). Ajuste el horno de 325 a 350°F (162.8 a 176.7 °C) y permita que recaliente. Una vez que el horno haya



alcanzado la temperatura determinada, abra la puerta del horno y lea el termómetro. El horno mantiene la temperatura por medio de un ciclo de encender y apagar, especialmente si la puerta se ha abierto. Verifique la temperatura nuevamente después de 5 minutos.

Si la temperatura no se mantiene a la temperatura ajustada, el termostato tendrá que ser ajustado por el representante del centro de servicio autorizado por el fabricante. Sin embargo, si después de medir la temperatura en diferentes ajustes [325, 350, 375 y 400 °F (162.8, 176.7, 190.6 y 204.4 °C)] y ésta es consistentemente alta o baja por la misma cantidad [digamos, 25 °F (-3.9 °C)], esto puede ser tomado en consideración al ajustarse la temperatura. Por ejemplo, si usted conoce que su horno sobre calienta por 25 °F (-3.9 °C) y necesita hornear algo a 350 °F (176.7 °C), ajuste el horno a 325 °F (162.8 °C). Siempre verifique el termómetro del horno para verificar la temperatura.

Sensor para hornos de microondas

Un sensor para horno de microondas puede colocarse en el microondas y ser insertado en el alimento mientras se cocina. Algunos microondas pueden ser programados para cocinar el alimento hasta alcanzar la temperatura deseada. Para más información verifique el manual de instrucciones del fabricante. Algunos termómetros son especialmente diseñados para hornos de microondas, pero muchos de los termómetros de alimentos no son seguros para usarse dentro del horno microondas. Para más información verifique las instrucciones del empaque.

¿Preguntas sobre inocuidad alimentaria?

Llame a la Línea de Información sobre Carnes y Aves

Si tiene preguntas sobre carnes, aves y productos de huevos, llame gratis a la Línea de Información sobre Carnes y Aves del Departamento de Agricultura de los EE.UU. al **1-888-674-6854**; para personas con problemas auditivos (TTY), **1-800-256-7072**.



La Línea está abierta durante todo el año, de lunes a viernes, desde las 10 a.m. hasta las 4 p.m., hora del este (inglés y español). Puede escuchar mensajes grabados sobre la inocuidad alimentaria, disponibles durante las 24 horas del día. Visite la página electrónica, en español, del FSIS, www.fsis.usda.gov/En_Espanol/index.asp.

Envíe sus preguntas por correo electrónico al MPHotline.fsis@usda.gov.

¡Pregúntale a Karen!

El sistema automático de respuestas del FSIS puede proveerle información, en inglés, sobre inocuidad alimentaria durante las 24 horas del día.



AskKaren.gov