



Información sobre Inocuidad de Alimentos



PhotoDisc

Contenido de Agua en Carnes y Aves

“¿Por qué los paquetes de carnes y aves contienen tanta agua?” Mi asado contiene tanta agua que en vez de asar, está hirviendo”. “¿Están siendo los pollos inyectados con agua?” Éstas son algunas de las preguntas que los consumidores han hecho acerca del contenido de agua en paquetes de carnes y aves crudas. Aquí hay información básica sobre el contenido de agua en carnes y aves.

Contenido de humedad que ocurre por naturaleza en las carnes y aves

Las carnes y aves están compuestas, en forma natural, de agua, músculo, tejido conectivo, grasas y huesos. Las personas comen carne proveniente del músculo. El músculo es aproximadamente un 75 % agua (aunque diferentes cortes podrían contener más o menos cantidad de agua) y un 20 % proteína, con un restante de 5 % de una combinación de grasa, carbohidratos y minerales. El por ciento de agua que ocurre en forma natural en la carne varía con el tipo de músculo, el tipo de carne, la época del año y el pH de la carne. La grasa en las carnes se encuentra tanto entre los músculos, como también dentro de los músculos. En ambos lugares, la grasa contribuye al sabor completo y a la jugosidad de las carnes.

El contenido de agua de las carnes y aves

El contenido de agua o humedad, que ocurre de forma natural en carnes y aves podría sorprender a los consumidores (vea la tabla). Un asado del centro

de cuarto trasero (conocido en inglés como “eye of round roast”) es 73 % agua antes de cocinarse. El mismo asado contiene un 65 % de agua después de estar cocido. Un pollo parrillero entero contiene un 66 % de agua antes de la cocción y un 60 % después. Las carnes y aves más magras contienen más proteína y menos grasa, y debido a que el agua es un componente de la proteína (pero no de grasa), un corte más magro va a contener un poco más de agua en base a peso.

La carne de res más magra contiene más agua

Las personas que llaman a la línea de información algunas a veces comentan que la carne de res de hoy en día contiene más agua y no tiene el mismo sabor que en el pasado. Una razón para esto es que los animales de hoy día son criados para ser más magros. La carne proveniente de estos animales, es más magra por naturaleza y por ende tiene un mayor contenido de agua. La grasa en la carne contribuye al sabor, por lo que los cortes más magros tendrán diferente sabor a los cortes más

Contenido de agua en carnes y aves		
Nombre del producto	El por ciento de agua	
	Crudo	Cocido
Pollo parrillero, entero	66 %	60 %
Carne blanca del pollo, con pellejo	69 %	61 %
Carne oscura del pollo, con pellejo	66 %	59 %
Carne molida de res, 85 % magra	64 %	60 %
Carne molida de res, 73 % magra	56 %	55 %
Carne de res, centro de cuarto trasero	73 %	65 %
Carne de res, del pecho, entera	71 %	56 %

grasosos. Algunos de estos cortes más magros son mejorados con una solución para sabor.

Productos de carnes y aves que han sido mejorados

Muchos supermercados están ofreciendo ahora productos de carnes y de aves que contienen soluciones añadidas con saborizantes. Por ejemplo, las chuletas de cerdo podrían estar empacadas con una solución de agua, sal y fosfato de sodio (una solución que puede añadir sabor y humedad a los cortes magros de carne). Estos nuevos productos también proveen una conveniencia al disminuir los pasos a seguir para la preparación de, por ejemplo "carne de res Teriyaki en salsa de Teriyaki." Para prevenir confusión, la presencia de las soluciones para sabor debe ser especificada en el frente del paquete.

Los productos de carnes y de aves que son mejorados o con sabor añadido, son productos crudos que contienen soluciones para añadir sabor por medio de marinadas, de inyecciones con aguja, remojadas, etc. La presencia y cantidad de la solución será especificada como parte del nombre del producto, como por ejemplo, "Piernas de pollo saborizadas con hasta un 10 % de una solución" o "Filete de res marinado con hasta un 6 % de una solución para sabor". Los ingredientes de la solución para sabor deben ser identificados prominentemente en la etiqueta. Típicamente, esta información se encontrará en el panel principal o en el panel de información.

El término "marinado" usado en la etiqueta, sólo puede ser usado con cantidades específicas de la solución. Las carnes "marinadas" no pueden contener más de un 10 % de solución; las aves deshuesadas, no más de un 8 % de solución y las aves con hueso, no más de un 3 % de solución.

En el caso de los productos mejorados, las soluciones añadidas a las carnes y aves, o en la cual las carnes o aves se colocan para añadir sabor, sazón y para hacerlas más tiernas, tiene como propósito ser parte del producto. Por regulaciones y normas, se requiere que las soluciones se identifiquen como parte del nombre de producto mejorado. Ya sea que la solución esta incorporada en el producto o está libre en el paquete, ésta es considerada ser parte del producto.

El contenido de agua en productos de carne y de aves congelados

Cuando las carnes y aves se congelan, el agua, un componente natural de todas las carnes, se torna en cristales de hielo sólido. El agua se expande cuando se congela. Los cristales con bordes afilados empujan los tejidos que los rodean, rompiendo las células. El agua que estaba hacia fuera de la pared celular se congela primero. Mientras lo hace, deja escapar agua de las paredes celulares. Al descongelarse, el balance original no regresa a la

normalidad. El producto descongelado habrá perdido algunas de su elasticidad natural. El agua liberada durante la congelación se filtra hacia el paquete de las carnes o aves descongeladas.

Mientras más rápido se congelan las carnes y aves, menor cantidad de cristales se forman. Los cristales pequeños de hielo harán menos daño. Los productos que se congelan rápidamente por el fabricante tendrán una calidad superior que los productos frescos congelados por el consumidor.

La humedad que pierden las carnes y aves

Las carnes y aves que se transportan desde la planta de matanza y las plantas procesadoras en camiones refrigerados pueden mantenerse tan frías como a 1 °F (-17.2 °C). Aunque no estén congeladas de manera sólida, si están en un estado medio congelado o "enfriadas sólidamente." Cualquier humedad que haya en el producto se mantiene entonces en el tejido del producto.

La carne de res es usualmente molida mientras está parcialmente congelada. Debido a que los cristales de hielo están en la carne de res congelada, podría parecer que hay más líquido en ella.

En el supermercado los productos están disponibles en las secciones refrigeradas de la tienda, mantenidas tan frías como a 26 °F (-3.3 °C). A esta temperatura, las células del producto se "sueltan" un poco y parte de la humedad se derrite y escurre gradualmente. La producción de este jugo visible de carnes y aves se conoce en la industria como *goteo* o *depuración*. Esto ocurre mientras los cortes son presentados para venta al por menor, durante el envío de cortes para ventas al por mayor y durante el almacenaje de los cortes antes del envío.

En los refrigeradores de las casas, ajustados a 40 °F (4.4 °C) o menos, aún más líquido se escurrirá fuera del producto. Mientras más tiempo un producto permanece en el refrigerador, más líquido se liberará de las células de los músculos.

Empaque de las carnes y aves

Algunos productos de carnes y aves están empacados al vacío para prolongar los tiempos de almacenaje. Los productos están empacados al vacío en paquetes resistentes al aire y goteos y en algunas ocasiones, el paquete se pompea con un gas específico para preservar el sabor y la calidad de la carne. Mientras el paquete permanece dentro del refrigerador, el vacío sigue actuando, extrayendo los jugos fuera de la carne. Debido que estos paquetes son sellados y resistentes a goteos, los jugos permanecen dentro del empaque. Por el contrario, los paquetes envueltos con plástico típicamente usados por muchos supermercados, permite cierta cantidad de evaporación.

Regulaciones y planes de acción del FSIS concerniente al contenido de agua retenida

Las carnes y aves contienen humedad en forma natural y podrían también contener humedad que fue retenida del proceso de post-destripamiento. Durante este proceso, la canal de carne de los animales recientemente sacrificados y las carnes provenientes de sus órganos (corazón, hígado, riñones, etc.), son enfriadas hasta una temperatura adecuada. La absorción del agua usada para el proceso de post-destripamiento es llamada "agua retenida" o "agua absorbida". Si la canal u otras partes de carne han retenido esta agua, entonces la etiqueta debe declarar el por ciento de la cantidad de agua retenida, junto con los términos "agua retenida" o "agua absorbida" (por ejemplo "hasta X % de agua retenida" o "hasta X % de agua absorbida").

Los consumidores pueden comparar las etiquetas de los productos para presencia del agua retenida (o absorbida) para asegurarse que los productos se comparen igualmente.

Los establecimientos podrían incluir una declaración "sin agua retenida" en la etiqueta cuando el producto no ha estado expuesto a un proceso de post-destripamiento que añade agua o el establecimiento contiene data o información que establece que el proceso de post-destripamiento usado no se le añadió agua al producto.

El contenido de agua retenida en productos de aves crudos

Las aves no están inyectadas con agua, pero un poco de agua es absorbida durante el proceso de

enfriamiento en un "tanque para enfriar", un tanque grande lleno de agua fría en movimiento. Los tanques para enfriar disminuyen la temperatura de la carne de aves y de sus menudencias (corazón, hígados, molleja) después de la matanza. Durante este proceso de enfriar por agua, los pavos y pollos absorberán algún agua y la cantidad debe estar declarada de manera notable en la etiqueta. No es inusual que las aves tengan declarado un 8 a 12 % de agua retenida en la etiqueta.

El contenido de agua retenida en productos de carnes crudas

La carne es enjuagada durante la matanza, pero sólo una pequeña cantidad de agua es usada y es usualmente absorbida en la superficie de la carne, no atada a la proteína o dentro de la carne, y ésta se evapora rápidamente o gotea. Los procesadores de carne rocían la canal de carne periódicamente para minimizar la pérdida de humedad o "encogimiento" que ocurre en el refrigerador antes de ser procesados. La canal de carne de res y sus partes que se enfrían con agua durante el proceso de post-destripamiento deben ser etiquetados apropiadamente con una declaración de la cantidad de agua retenida.

La cocción de las carnes y aves

En general, mientras más alta la temperatura de cocción, más humedad se perderá durante la cocción. No es inusual que un asado de res pierda 1/3 de su tamaño original y peso cuando está cocinado a una temperatura alta o por un largo tiempo.

¿Preguntas sobre inocuidad alimentaria?

Llame a la Línea de Información sobre Carnes y Aves

Si tiene preguntas sobre carnes, aves y productos de huevo, 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