NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DETERMINACIÓN DE CANTIDAD DE FLUIDOS EN POLLO CONGELADO

NTON 07 005-12,

Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 56 del 22 de Marzo de 2012

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE EMERGENCIA

INTRODUCCIÓN

El Reglamento Centroamericano RTCA 01.01.11:06 CANTIDAD DE PRODUCTO EN PREEMPACADOS, fue aprobado mediante la resolución del Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana (COMIECO 168-2006). Sin embargo, la industria avícola de la región centroamericana manifestó que el procedimiento de prueba para determinar el contenido real de productos congelados que se aplica a los camarones no era aplicable al pollo entero congelado.

Por lo anterior, el Subgrupo técnico de Medidas de Normalización con el apoyo de las Autoridades Metrológicas de los Países Centroamericanos han estado analizando la aplicabilidad de un procedimiento para el descongelamiento del pollo entero congelado, para lo cual se presentará un protocolo para garantizar que los resultados obtenidos sean comparables y permitan obtener conclusiones para la aplicabilidad del Reglamento Técnico Centroamericano de Cantidad de Producto en Preempacados.

1. OBJETO

Determinar la cantidad máxima de fluido permitido resultante de la descongelación del pollo entero congelado, así como establecer la metodología y los procedimientos para realizar los ensayos para el descongelamiento del mismo.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma será aplicable al ensayo para el descongelamiento del pollo entero congelado.

3. METODOLOGÍA

3.1 Toma de Muestra.

3.1.1 Las muestras se tomarán en las plantas de producción o en los puntos de distribución.

3.1.2 Se tomara un tamaño de muestra al azar de n = 5 pollos congelados con 2

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

repeticiones. Los ensayos para las repeticiones se podrán realizar en diferentes días.

Nota: Se deberán tomar la muestra al azar en los rangos de peso que la industria ofrece al consumidor en las plantas de producción o en los puntos de distribución.

3.1.3 Para retirar la muestra la autoridad competente, deberá asegurar el pollo entero congelado. Los productos de las muestras se deberán colocar dentro de una bolsa de polietileno impermeable, se cierra y se colocarán en un recipiente tipo termo con hielo triturado.

3.1.4 Se deberá registrar en la tabla de toma de datos, el lugar de toma de muestras, la identificación de la muestra, las condiciones ambientales (temperatura y humedad relativa) del frigorífico o freezer, así como el peso variable de cada muestra (pollo entero congelado).

3.2 Inmediatamente se traslada el pollo entero congelado al laboratorio para iniciar los ensayos y donde previamente deberá registrarse la temperatura del pollo entero congelado y el tiempo de traslado, no deben darse retrasos indebidos, preferiblemente el traslado se hará en un único viaje directo del punto de toma de la muestra al laboratorio.

3.3 Se deberá registrar las condiciones ambientales, así como las condiciones de temperatura del pollo entero congelado durante el estudio.

3.4 Fecha de Muestreo

En el registro de toma de muestra (Anexo A) se anotará la fecha y la hora en que fue tomada la muestra.

3.5 Equipos y materiales

a) Termómetro de espiga digital.
b) Equipo para medir temperatura y humedad relativa.
c) Balanza.
d) Centrifuga.
e) Bolsas de polietileno impermeable para el traslado.
f) Recipientes tipo termo.
g) Bolsas dobles de plástico de un tamaño apropiado (aproximadamente 700 mm por 300 mm).
h) Dispositivo para colgar el producto (pollo entero congelado).
i) Ganchos afilados de 230 mm hechos de alambre del diámetro de 3mm (tipo gancho de carnicería).
j) Tubo de ensayo para centrifuga con capacidad de 250 ml.
k) Pipeta de Pasteur.
l) Hielo triturado.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

m) Punzón para abrir agujero en pollo congelado (para toma de temperatura) con diámetro igual o mayor al diámetro del sensor de temperatura.

3.6 Para el equipo la incertidumbre expandida a un nivel de confianza del 95% asociada con los instrumentos de medición y los métodos de prueba para determinar las cantidades no deben exceder el 0,2 T.

3.7 Cada laboratorio declarará el equipo utilizado en el ensayo y deberán estar calibrado, con la referencia del certificado de calibración vigente.

3.8 Duración del Estudio

La duración estará en el rango de 14 a 18 horas para toma de muestras y obtención de datos de los ensayos del procedimiento, monitoreando la temperatura a las 11 horas, hasta que alcance la temperatura de pollo fresco (0°C a 4°C) a una temperatura de ambiente controlado entre 20 °C ± 5 °C. Si la muestra se toma de los puntos de distribución, el monitoreo se tendrá que realizar de dos (2) horas a tres (3) horas antes con respecto a lo que establece el procedimiento, debido a que las temperaturas son mayores y el tiempo de descongelación es más acelerado.

La muestra se tomará en horas laborables.

4. PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MÁXIMA PERMITIDO DE FLUIDO RESULTANTE DE LA DESCONGELACIÓN DE POLLO ENTERO CONGELADO

Para la determinación de la cantidad de fluido contenido en un pollo entero congelado preempacado, se aplicará el siguiente procedimiento:

1. Tome una doble bolsa de plástico de un tamaño apropiado (aproximadamente entre 700 mm por 300 mm) y pésela al gramo más cercano – llamado “A” en la fórmula.

2. Tomar el pollo entero congelado en las plantas de producción o en el puesto de distribución aún en su empaque y proceder a limpiar el exterior del empaque de cualquier resto del proceso de producción.

3. Coloque el pollo entero congelado con su empaque en la doble bolsa plástica. Sin sacar el pollo de la doble bolsa plástica, remueva su empaque y cualquier etiqueta incluida. Retenga en la doble bolsa plástica cualquier hielo formado dentro del empaque.

4. Descarte el empaque y la etiqueta.

5. Pesar el pollo entero congelado dentro de la doble bolsa plástica, al gramo más cercano – llamado “B” en la fórmula.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

6. Cuelgue adecuadamente en un dispositivo para tal efecto, el pollo entero congelado dentro de la doble bolsa plástica y cierre con seguridad el cuello de la bolsa. La doble bolsa será suspendida por ganchos (Los ganchos afilados de 230 mm hechos de alambre del diámetro de 3mm).

7. Mantenga el pollo entero congelado dentro de la doble bolsa plástica en un rango de 14 a 18 horas, monitoreando la temperatura a partir de las 11 horas de iniciado el ensayo, o bien de dos (2) horas a tres (3) horas antes con respecto a lo que establece el procedimiento, si la muestra se toma en los puntos de distribución, hasta que alcance la temperatura de pollo fresco (0°C a 4°C) a una temperatura de ambiente controlado entre 20°C ± 5°C. Para la temperatura en condiciones de pollo fresco de la muestra se introducirá el termómetro en la pechuga del pollo a una profundidad de 25 mm.

8. Abra la doble bolsa plástica y sin sacar el pollo descongelado y sin permitir que cualquier líquido escape, retire y conserve cualquier dispositivo que asegura las piernas y extraer cualquier menudo contenido en el pollo, en caso que el pollo entero lo contenga.

9. En caso de que el pollo entero tenga menudo:

a. Drene exceso del líquido del paquete de los menudos en la doble bolsa plástico, quite los menudos y suspéndalos de un ala del ave por medio de un gancho de alambre pequeño. Conserve el paquete vacío de los menudos.

b. Asegúrese de que todas las partes del menudo del pollo puedan drenar libremente y con seguridad, cierre de nuevo el cuello de la doble bolsa plástica.

c. Pese en forma conjunta el paquete vacío de los menudos y cualquier dispositivo de sujeción de la pierna al gramo más cercano – llamado “C” en la fórmula.

10. Drene por otro período de dos a cuatro horas, siempre y cuando no se exceda la temperatura de pollo fresco (0°C a 4°C). Al final del período remueva el pollo después de sacudirlo para quitar cualquier líquido que se pueda estar atrapado dentro del ave.

11. Pese la doble bolsa plástica y el contenido al gramo más cercano - llamado “D” en la fórmula.

12. Donde no hay capa de grasa de pollo en la doble bolsa plástica, utilice esta fórmula para calcular la proporción de líquido:

$$\text{Proporción de fluido} = \frac{D - A}{B - A - C} \times 1000$$

expresado en g/kg

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

Donde

A = Peso de la doble bolsa plástica vacía.
B = Peso del pollo entero congelado dentro de la doble bolsa plástica.
C = Peso del paquete vacío de los menudos y cualquier dispositivo de sujeción de la pierna.
D = Peso de la doble bolsa plástica y el contenido.

13. Donde hay capa de grasa de pollo en la doble bolsa plástica:

-Vierta cuidadosamente el contenido de la bolsa plástica doble en un tubo de la centrifuga de volumen adecuado (aproximadamente 250 mL).

-Pesar el tubo de la centrifuga y su contenido al gramo más cercano – llamado “E” en la fórmula.

-Después de la centrifugación a 1000 rpm durante 5 - 10 minutos, quite la capa de la grasa de pollo con la ayuda de una pipeta de Pasteur**.**

-Pesar de nuevo el tubo de la centrifuga y su contenido al gramo más cercano – llamado “F” en la fórmula.

Utilice esta fórmula para calcular la proporción de líquido

Proporción de líquido = $\frac{D-A-(E-F)}{B-A-C} \times 1000$
expresado en g/kg

Donde

A = Peso de la doble bolsa plástica vacía.
B = Peso del pollo entero congelado dentro de la doble bolsa plástica.
C = Peso del paquete vacío de los menudos y cualquier dispositivo de sujeción de la pierna.
D = Peso de la doble bolsa plástica y el contenido.
E = Peso del tubo de ensayo y su contenido en gramo, antes del centrifugado.
F = Peso del tubo de ensayo y su contenido en gramo, después del centrifugado.

5. LIMITE MÁXIMO DE FLUIDO EN POLLO CONGELADO

El límite máximo de fluido en pollo entero congelado es de 14 %.

6. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación de esta Norma estará a cargo del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

7. ENTRADA EN VIGENCIA

Esta norma entrará en vigencia de forma inmediata una vez aprobada como Norma de Emergencia.

8. SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme la Ley No. 182, Ley de Defensa de los Consumidores y su Reglamento.

-ÚLTIMA LÍNEA-

ANEXO A
REGISTRO DE LA TOMA DE MUESTRA

Registro N° _____
En_____ a las _____ horas del día _____ de _____ del _____, los suscritos funcionarios de _____
registran:

Datos de la empresa o establecimiento:

Departamento:_____ Municipio:_____
Distrito:_____
Dirección:_____
_____
Apartado:_____ Teléfono:_____
Fax:_____
Propietario:_____

El muestreo se realizó en la/el _____

Descripción de muestreo:

Del lote de inspección constituido por_____ unidades, se tomaron _____ unidades. De común acuerdo, la selección de la muestra se realizó según lo establecido en el inciso 4.2.1 **Inspecciones llevadas a cabo en las instalaciones del empacador y otros puntos de distribución**, **del RTCA 01.01.11:06 Cantidad de Producto en Pre empacados**.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348

Firma_____ Cédula_____

Tabla de toma de datos:

		Condiciones ambientales		Peso medido a la toma de la muestra (kg)
Identificación de muestra	**Temperatura (°C) del Pollo entero congelado**	**%Humedad relativa**	**Temperatura (°C)**	

Hora toma de datos:_____
Fecha toma de datos:_____

Fuente: http://www.leybook.com/doc/16348