



Norma Nacional de la República Popular China

GB/T 17238-2008
Reemplaza GB/T 17238-1998

Cortes de Carne Vacuna Fresca y Congelada (Fresh and Frozen Beef, Cuts)

Fecha de promulgación: 27 de junio de 2008

Fecha de Implementación: 1 de octubre de 2008

Entidades de Promulgación:

- Administración Estatal de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China
- Administración de Estandarización de la República Popular China

Cortes de Carne Vacuna Fresca y Congelada

Prefacio

La presente norma reemplaza GB/T 17238-1998 Cortes de Carne Vacuna Frescos y Congelados.

En comparación con GB/T 17238-1998, los cambios principales de la presente norma son las siguientes:

- Redefinir los nombres de los productos de cortes de carne vacuna de acuerdo a la norma NY/T 676-2003 Categorización de Calidad de Carne Vacuna.
- Definir requisitos más detallados sobre el enfriamiento, corte, depósito o congelación de los productos.
- Agregar el requisito sobre materia extraña visible en los requisitos sensoriales.
- Agregar parámetros físico-químicos y métodos de examen.
- Agregar parámetros de límites de humedad y métodos de examen.
- Agregar residuo de pesticidas y medicamentos veterinarios y métodos de examen.
- Agregar parámetros de microorganismos y métodos de examen.
- Agregar la categorización de calidad y métodos de determinación.
- Agregar el requisito de contenido neto y métodos de examen.

El **Anexo A** de la presente norma es de carácter informativo.

La presente norma es formulada por el Ministerio de Comercio de la República Popular China y se encuentra bajo su jurisdicción.

Las entidades elaboradoras de la presente norma son las siguientes: Centro de Determinación Tecnológica de Faena del Ministerio de Comercio, Jilin Haoyue Carne Halal S.A. de la provincia Jilin y la Universidad de Agricultura de Nanjing.

Los elaboradores principales de la presente norma son: HU Tiejun, HE Bin, WEI Yuling, ZHOU Guanghong, LI Chunbao, ZHANG Xinling y HU Xinying.

La versión anterior de la presente norma a la cual reemplaza es GB/T 17238-1998.

Cortes de Carne Vacuna Fresca y Congelada

1. Ámbito

La presente norma establece los términos y definiciones, clasificación, requisitos técnicos, métodos de examen, criterios de examen, identificación, envase, transporte y almacenaje de cortes de carne vacuna fresca y congelada.

La presente norma es aplicable a los productos cortados y procesados de carne vacuna con hueso fresca y congelada.

2. Documentos normativos citados

Los artículos de los siguientes documentos, citados por la presente norma se convertirán en artículos de la presente norma. Todos los documentos citados con fecha señalada cuyas modificaciones (excluida fe de erratas) o versiones de enmienda posteriores no son aplicables a la presente norma. Sin embargo, se estimula a las partes entre las cuales se han alcanzado acuerdos a estudiar la posibilidad de adoptar las últimas versiones de estos documentos en base a la presente norma. Todos los documentos citados sin fecha señalada, sus nuevas versiones son aplicables a la presente norma.

GB 2707	Norma higiénica de carne fresca (congelada) de ganado
GB 2763	Límite de residuo máximo de pesticidas en alimentos
GB/T 4456	Película de polietileno para envase
GB/T 4789.2	Examen microbiológico de inocuidad alimentaria - recuento de aerobios en placa
GB/T 4789.3	Examen microbiológico de inocuidad alimentaria - determinación de E. Coli.
GB/T 4789.4	Examen microbiológico de inocuidad alimentaria - determinación de salmonella
GB/T 4789.6	Examen microbiológico de inocuidad alimentaria - determinación de E. Coli que causa diarrea
GB/T 5009.11	Determinación de arsénico total y arsénico inorgánico en alimentos
GB/T 5009.12	Determinación de plomo en alimentos
GB/T 5009.15	Determinación de cadmio en alimentos
GB/T 5009.17	Determinación de mercurio total y mercurio inorgánico en alimentos
GB/T 5009.44	Métodos analíticos de normas higiénicas de carne y productos cárnicos
GB/T 6388	Marcas de envase y transporte
GB/T 6543	Cajas de envase de cartón de simple y doble ondulación para transportación
GB 7718	Estándar general de etiquetado de alimentos pre-envasados
GB 9681	Estándar higiénico de productos PVC para envase de alimentos
GB 9687	Estándar higiénico de productos de polietileno para envase de alimentos
GB 9688	Estándar higiénico de productos de polipropileno para envase de alimentos
GB 9689	Estándar higiénico de productos de polietileno para envase de alimentos
GB 12694	Norma higiénica de plantas procesadoras de carne
GB 18394	Límite de humedad en carne de ganado y de aves

GB 18406.3	Calidad e inocuidad de productos agrícolas - requisitos de inocuidad de carne de ganado y de aves sin contaminación ambiental
GB/T 19477	Procedimiento de operación de faena de bovinos
NY/T 676-2003	Categorización de calidad de carne vacuna
JJF 1070	Reglas de medición y examen del contenido neto de productos en envase de cantidad definida

Métodos Administrativos de Supervisión de Medición de Productos en Envase de Cantidad Definida (Decreto 75/2005 de AQSIQ)

Límite de Residuo Máximo de Medicamentos Veterinarios en Alimentos de Origen Animal (Decreto 235/2002 del MOA)

3. Términos y definiciones

Los siguientes términos y definiciones son aplicables a la presente norma.

3.1 Cortes de carne vacuna (*cut beef*)

Se refiere a pedazos de carne que se deshuesa de carne vacuna fresca con hueso, cortados de acuerdo a las partes.

3.2 Lomo (*tenderloin*) (里脊/牛柳)

Corte de carne sin hueso que se obtiene de la parte interior de la vértebra lumbar, pegada a la parte delantera e inferior del pubis y del transversal, es decir, psoas.

3.3 Bife angosto (*striplion*) (外脊)

Corte de carne sin hueso que se obtiene desde la última vértebra lumbar hasta entre las torácicas N° 12 a 13, principalmente Longissimus.

3.4 Bife ancho (*rib eye*) (眼肉)

Corte de carne sin hueso que se obtiene entre la apófisis espinosa y el transversal torácico cuya parte trasera se conecta con bife angosto y la parte delantera, entre las torácicas N° 5 a 6, la cual incluye principalmente dorsal ancho, longissimus y músculos intercostales.

3.5 Aguja (*high rib*) (上脑)

Corte de carne sin hueso que se obtiene entre la apófisis espinosa y el transversal torácico cuya parte trasera se conecta con el bife ancho y la parte delantera, hasta la torácica N° 1, la cual incluye principalmente longissimus, músculos intercostales y trapecio.

3.6 Chingolo (*chuck tender*) (辣椒条)

Corte de carne sin hueso en forma de pimentón que se encuentra en la parte exterior de la escápula, obtenida desde la parte pegada a supraspinatus fossa, entre el nódulo de conexión de la cabeza del húmero y del omóplato, la cual incluye principalmente el supraespinoso.

3.7 Pecho (*brisket*) (胸肉)

Corte de carne sin hueso que se obtiene el manubrio hasta el Xiphisternum, pegada al esternón, sin esternón ni cartílago costal. Está ubicada en el pecho e incluye principalmente el músculo pectoral profundo y el músculo pectoral superficial.

3.8 Vacío (*thin flank*) (腹肉)

Corte de carne sin hueso que se obtiene desde los 8 a 12 cm a partir de la torácica hacia el abdomen y se los separa en paralelo a la torácica, principalmente incluye la parte entre las costillas N° 1 a 13, sin las costillas. Se encuentran en el pecho y abdomen e incluye

principalmente músculo intercostal interno, músculo intercostal externo y músculo oblicuo abdominal, entre otros.

3.9 Cuadril (*rump*) (臀肉)

Se encuentra en la parte exterior de las piernas traseras, cerca al fémur. Se obtiene separándolo al borde de los cuádriceps de cadera. Incluye principalmente músculo del glúteo, músculo extensor de la cadera y tensor de la fascia lata de cadera.

3.10 Nalga de adentro (*topside*) (米龙/针扒)

Se encuentran en la parte interior de las piernas traseras que incluye principalmente semimembranoso y gracilis. Se obtiene al borde de bíceps femoral de la cadera y cuádriceps de la cadera, a lo largo de la femoral medial.

3.11 Bola de lomo (*knuckle*) (牛霖/膝圆)

Se encuentra en el frente y los dos lados del fémur, cubierto por el tensor de la fascia lata, principalmente son glúteos cuádriceps. Se obtiene desde el fémur hasta la rodilla y es un músculo de forma casi oval.

3.12 Peceto (*eye round*) (小黄瓜条)

Corresponde principalmente al semitendinoso, que se encuentra en las nalgas y es un músculo puro de forma tubular que se obtiene al borde de bíceps y glúteos.

3.13 Cuadrado (*outside plat*) (大黄瓜条/烩扒)

Correspond principalmente al bíceps femoral de la cadera, se encuentra en la parte exterior de las piernas traseras y es puramente un músculo largo y ancho que se obtiene al borde del fémur semitendinoso.

3.14 Brazuela (*shink, shank*) (腱子肉)

El brazuelo delantero se encuentra en las piernas delanteras e incluye principalmente extensor lateral de muñeca y flexo del lado exterior de muñeca, entre otros. Se despoja el radial y el cubito del tubérculo de húmero y radial y se obtiene el músculo puro.

El brazuelo trasero se encuentra en las piernas traseras e incluye principalmente el peroneo largo, flexor profundo, gastrocnemius y músculo tibial anterior, entre otros. Se despoja la tibia del tubérculo de la tibia y fémur.

4. Clasificación de productos

De acuerdo al procedimiento se clasifican como cortes de carne vacuna fresca y cortes de carne vacuna congelada.

5. Requerimientos técnicos

5.1 Materia prima

La materia prima de los cortes de carne vacuna fresca y congelada debe cumplir con lo establecido en la norma GB/T 19477.

5.2 Procesamiento

5.2.1 Requisitos de faena, procesamiento y requisitos higiénicos

La normativa de faena y procesamiento y los requisitos higiénicos deben cumplir con lo establecido en la norma GB 12694.

5.2.2 Requerimiento de enfriamiento, corte, depósito y congelación

5.2.1.1 Enfriamiento de carcasa

Los bovinos, después de la faena y *desangrado*, sus carcasas deberán ser trasladadas dentro de los 45 minutos a la sala de enfriamiento para realizar el enfriamiento. La

distancia entre carcasas no debe ser inferior a 10cm. La temperatura de la sala de pre-enfriamiento debe ser de entre 0 a 4°C con humedad relativa de 80% a 95%. En 36 horas la temperatura del centro de las piernas traseras y de los escapularios debe bajarse a por debajo de 7°C.

5.2.2.2 Categorización de calidad

La categorización de calidad de cortes de carne vacuna fresca y congelada debe cumplir con lo establecido en la norma NY/T 676.

5.2.2.3 Corte

5.2.2.3.1 Se debe asegurar de que la temperatura de la sala de corte se mantenga por debajo de los 12°C. La nomenclatura de los cortes se encuentra en el Anexo A.

5.2.2.3.2 Recortes: en el recorte se debe llevar rectamente el cuchillo de forma horizontal para mantener la integridad de los miofasciales y músculos. Los músculos no deben llevar manchas de herida, stasis, manchado de sangre, huesos partidos, cartílago, tejidos con lesiones, ganglios linfáticos, pústula, pelos superficiales u otras materias extrañas.

5.2.2.4 depósito o congelación

5.2.2.4.1 Depósito: los cortes de carne deben ser almacenados en depósitos de 0°C a 4°C con humedad relativa de 80% a 95%.

5.2.2.4.2 Congelación: los cortes de carne deben congelarse a -28°C para que en 48 horas la temperatura en el centro de la carne llegue a por debajo de -18°C.

5.3 Sensoriales

Los parámetros sensoriales de los cortes de carne fresca y congelada deben cumplir con lo establecido en la Tabla 1.

5.4 Parámetros físico-químicos

Los parámetros físico-químicos de los cortes de carne vacuna fresca y congelada deben cumplir con lo establecido en la norma GB 2707.

Tabla 1 Requisitos sensoriales de cortes de carne vacuna fresca y congelada

Ítem	Carne vacuna fresca	Carne vacuna congelada (después del descongelamiento)
Color	El músculo tiene brillo, de color rojo brillante o rojo profundo y la grasa es de color blanco-amarillo o amarillo claro.	El músculo es de color rojo brillante con brillos y la grasa es de color blanco- amarillo o amarillo claro.
Viscosidad	La superficie es semi-seca o con membrana seca, no es pegajosa a las manos.	La superficie es semi-seca o con membrana seca, o la superficie es húmeda pero no es pegajosa a las manos.
Elasticidad (estado del tejido)	Puede recuperarse del deprimido después de realizar presión con los dedos.	Es tenso el tejido de músculos, es firme y las fibras musculares son duras
Olor	Tiene olor normal de carne vacuna fresca	Tiene el olor normal de carne vacuna
Caldo después del hervido	Transparente, claro, la grasa se reúne en la superficie y tiene una aroma especial	Transparente, claro, la grasa se reúne en la superficie y tiene el aroma y sabor inherente del caldo de carne vacuna
Materia extraña visible	No debe llevar mancha de herida, mancha de sangre, stasis, pedazos de hueso, lesiones, ganglios linfáticos, pústula, pelos superficiales ni otras materias extrañas.	

5.5 Límite de agua

El límite de agua en cortes de carne vacuna fresca y congelada debe cumplir con lo establecido en la norma GB 18394.

5.6 Límite de residuo de pesticida y medicamentos veterinarios

5.6.1 El residuo de pesticida en cortes de carne vacuna fresca y congelada debe cumplir con lo establecido en la norma GB 2763.

5.6.2 El residuo de medicamentos veterinarios en cortes de carne vacuna fresca y congelada debe cumplir con lo establecido en Límite de Residuo Máximo de Medicamentos Veterinarios en Alimentos de Origen Animal.

5.7 Parámetros de microorganismos

Los parámetros de organismos de cortes de carne vacuna fresca y congelada deben cumplir con lo establecido en la norma GB 18406.3.

5.8 Contenido neto

Es válida la declaración en la etiqueta o envase exterior de los productos y la desviación negativa debe cumplir con lo establecido en los Métodos Administrativos de Supervisión de Medición de Mercancías de Envase de Cantidad Definida.

6. Métodos de inspección

6.1 Inspección sensorial

6.1.1 Olor, estado del tejido, viscosidad y materias extrañas visibles

Se determina visualmente y por tacto con manos.

6.1.2 Olor

Se determina con nariz.

6.1.3 Caldo después del hervido

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.44.

6.2 Exámenes físico- químicos

6.2.1 Nitrógeno básico volátil

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.44.

6.2.2 Plomo

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.12.

6.2.3 Arsénico

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.11.

6.2.4 Cadmio

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.15.

6.2.5 Mercurio

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 5009.17.

6.3 Examen de contenido de agua

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB 18394.

6.4 Exámenes de residuo de pesticidas y medicamentos veterinarios

6.4.1 Residuo de pesticida: Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB 2763.

6.4.2 Residuo de medicamentos veterinarios: Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en las normas nacionales correspondientes.

6.5 Exámenes de microorganismos

6.5.1 Colonias de bacterias

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 4789.2.

6.5.2 Coliformes

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 4789.3.

6.5.3 Salmonella

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 4789.4.

6.5.4 Escherichia coli que causa diarrea

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma GB-T 4789.6.

6.6 Determinación de categoría de calidad

Se determina de acuerdo al Anexo E de la norma NY/T 676-2003.

6.7 Contenido neto

Se realiza exámenes de acuerdo a los métodos establecidos en la norma JJF 1070.

7. Criterios de exámenes

7.1 Exámenes a la salida de la fábrica

7.1.1 Antes de salir de la fábrica los productos deben someterse a exámenes de acuerdo a la presente norma, lote por lote, por el departamento de examen técnico de la fábrica. Sólo podrán salir de la fábrica con el certificado de calidad aprobada.

7.1.2 Los ítems de exámenes son sensoriales, nitrógeno básico volátil, número total de colonias, coliformes, humedad y contenido neto.

7.2 Exámenes de formato

7.2.1 En general los exámenes de formato se realizan semestralmente y en los siguientes casos también se debe realizar exámenes de formato:

- a. Puesta en producción de productos.
- b. Recuperación de producción tres meses después de la suspensión de producción.
- c. Cuando se encuentra mucha diferencia entre los resultados de exámenes a la salida de la fábrica y los resultados de los exámenes anteriores de formato.
- d. Cuando lo piden las instituciones nacionales de supervisión de calidad.

7.2.2 Los ítems de exámenes de formato son los establecidos en 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8.

7.3 Lotes

Los productos del mismo turno y del mismo tipo forman un lote.

7.4 Muestreo

7.4.1 Se toman muestras de acuerdo a lo establecido en la Tabla 2 desde las distintas partes de los productos ubicados en el almacén de productos terminados.

Tabla 2 Cantidad de Muestreo y Criterios de Determinación

Cantidad/ cajas	Cantidad de muestras/ caja	Determinación de Cumplido (Ac)	Determinación de Incumplido (Re)
< 1200	5	0	1
1200-2500	8	1	2
>2500	13	2	3

De todas las muestras tomadas se sacan muestras de 2kg para hacer exámenes sensoriales, de humedad, nitrógeno básico volátil, número total de colonias y coliformes.

7.4.2 Criterios de determinación

Se determina los productos de acuerdo a los puntos 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 y Tabla 2.

7.4.3 Criterios de repetición de exámenes

Si de acuerdo a los exámenes, un determinado parámetro no cumple con lo establecido en la presente norma, se pueden repetir los exámenes con muestras dobles. Si de acuerdo al examen repetido, se mantiene un ítem incumplido, el producto será determinado como incumplido.

8. Marca, envase, transporte y almacenaje

8.1 Marca

8.1.1 La marca en el envase interior debe cumplir con lo establecido en la norma GB 7718. La marca en el envase exterior debe cumplir con lo establecido en la norma GB/T 6388.

8.1.2 Los cortes de carne vacuna faenada y procesada de acuerdo a las costumbres musulmanas deben declararse en la caja de envase.

8.1.3 Debe ser clara la marca de información de trazabilidad de los productos.

8.2 Envase

8.2.1 El material de envase interior debe cumplir con lo establecido en las normas GB/T 4456, GB 9681, GB 9687, GB 9688 y GB 9689.

8.2.2 El material de envase exterior debe cumplir con lo establecido en la norma GB/T 6543, las cajas de envase deben ser enteras y firmes cuya parte inferior debe ser bien sellada y la parte exterior de las cajas debe ser embaladas y fijadas por cintas plásticas.

8.2.3 Los cortes de carne deben ser bien ubicados ordenadamente y en cada caja, los cortes deben ser de tamaños similares y en cuanto a cajas de envase de cantidad definida, se permite agregar un pedazo pequeño de carne adicional.

8.3 Transporte

Se debe usar camión refrigerado o camión (barco) de aislamiento que cumplan con los requisitos higiénicos. Para transporte dentro de la ciudad, se puede usar vehículos cerrados con protección contra polvo.

8.4 Almacenaje

8.4.1 Los cortes de carne fresca deben ser almacenados entre 0°C a 4°C.

8.4.2 Los cortes de carne congelada deben ser almacenados en depósito de frío por debajo de -18°C, por un plazo de no más de 12 meses.

Anexo A
(Anexo informativo)
Ubicación de los Cortes de Carne Vacuna Fresca y Congelada
Se encuentran en el A.1 los cortes de carne vacuna fresca y congelada



- | | | |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1—小黄瓜条 (eye round); | 6—眼肉 (ribeye); | 11—腹肉 (thin flank); |
| 2—米龙 (topside); | 7—上脑 (high rib); | 12—臀肉 (rump); |
| 3—大黄瓜条 (outside plat); | 8—辣椒条 (chuck tender); | 13—牛霖 (knuckle); |
| 4—里脊 (tenderloin); | 9—腱子肉 (shin; shank); | |
| 5—外脊 (striploin); | 10—胸肉 (brisket); | |

Cortes de Carne Vacuna Fresca y Congelada