



Norma Nacional de la República Popular de China
GB 20941-2016

Norma nacional de seguridad alimentaria
Práctica higiénica de productos acuáticos.

(Traducción no oficial)

Fecha de emisión: 2016-12-23

Fecha de implementación: 2017-12-23

Emitido por la Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar de la República Popular de China

Administración de Alimentos y Drogas de China

Prefacio

Esta norma reemplaza GB / T 20941-2007 *Buenas prácticas de fabricación para productos pesqueros fábrica de procesamiento* y GB / T 23871-2009 *Código de prácticas de higiene para el pescado y establecimientos de procesamiento de productos de la pesca*

Se han realizado los siguientes cambios principales con respecto a GB / T 20941-2007 y GB / T 23871-2009:

- El nombre estándar se revisa como *estándar nacional de seguridad alimentaria Práctica higiénica de productos acuáticos*;
- Se modifica la estructura estándar;
- Se modifica el alcance estándar;
- Los términos y definiciones se modifican;
- Requisitos del control de seguridad alimentaria en todo el proceso de producción de productos acuáticos tales como productos como material, procesamiento, almacenamiento de productos y transporte, y las principales medidas para controlar la contaminación biológica, química y física son establecido;
- Anexo A "Directrices para el programa de monitoreo de microbios para el procesamiento de productos acuáticos productos" se agrega.

Norma nacional de seguridad alimentaria Práctica higiénica de productos acuáticos.

1 Alcance

Esta norma especifica los requisitos básicos y las pautas de gestión para los sitios, instalaciones y personal para la compra, aceptación, procesamiento, envasado, almacenamiento de materiales y transporte en el proceso de producción de productos acuáticos.

Esta norma es aplicable a la producción de productos acuáticos.

2 Términos y definiciones

A los efectos de esta norma, los términos y definiciones especificados en GB 14881-2013 aplicar.

2.1 productos acuáticos

Alimentos procesados a partir de pescado, camarones, cangrejos, cefalópodos, mariscos, equinodermos, celentéreos (medusas), algas y otros organismos acuáticos comestibles.

2.2 cría temporal

Proceso de cría de productos acuáticos vivos en agua limpia durante un período de tiempo.

2.3 purificación de mariscos

Proceso de cría de mariscos vivos capturados en áreas que cumplen con los estándares de calidad del agua de la pesca en agua de mar limpiada natural o artificialmente por un período de tiempo para reducir el número de microorganismos en el cuerpo.

3 Selección del sitio y ambiente de la planta

3.1 Selección del sitio

La selección del sitio debe cumplir con los requisitos de 3.1 en GB 14881-2013.

3.2 Ambiente de la planta

3.2.1 El entorno de la planta debe cumplir los requisitos de 3.2 en GB 14881-2013.

3.2.2 Los animales no relacionados con la producción y el procesamiento no serán criados en el área.

4 sala de planta y taller

Deberán cumplir los requisitos pertinentes de la Cláusula 4 de GB 14881-2013.

5 Instalaciones y equipamiento

5.1 Instalaciones

5.1.1 Instalaciones de suministro de agua.

5.1.1.1 Las instalaciones de suministro de agua deben cumplir los requisitos de 5.1.1 en GB 14881-2013.

5.1.1.2 El agua de procesamiento debe estar equipada con instalaciones para la purificación o desinfección del agua de acuerdo con las características locales de calidad del agua y los requisitos del producto.

Si necesario, las instalaciones de almacenamiento de agua se organizarán en áreas no contaminadas y estas instalaciones deberán estar hechas de materiales no tóxicos, inodoros, anticorrosivos y sin desprendimiento y que son convenientes para la limpieza y desinfección periódicas, y se sellarán y adecuadamente protegido para garantizar la seguridad e higiene del agua de procesamiento.

5.1.2 Instalaciones de drenaje

Las instalaciones de drenaje deberán cumplir con los requisitos de 5.1.2 en GB 14881-2013.

5.1.3 Instalaciones de limpieza y desinfección.

Las instalaciones de limpieza y desinfección deben cumplir los requisitos de 5.1.3 en GB 14881-2013.

5.1.4 Instalaciones de almacenamiento de residuos.

5.1.4.1 Las instalaciones de almacenamiento de residuos deberán cumplir los requisitos de 5.1.4 en GB 14881-2013.

5.1.4.2 Los contenedores de residuos deben ser impermeables, resistentes a la corrosión y a prueba de fugas. Si las tuberías se utilizan para transportar desechos, la instalación, mantenimiento y uso de tuberías no deben contaminar el producto.

5.1.5 Instalaciones sanitarias personales

Las instalaciones sanitarias personales deberán cumplir los requisitos de 5.1.5 en GB 14881-2013.

5.1.6 Instalaciones de ventilación.

Las instalaciones de ventilación deberán cumplir los requisitos de 5.1.6 en GB 14881-2013.

5.1.7 Instalaciones de iluminación

Las instalaciones de iluminación deben cumplir los requisitos de 5.1.7 en GB 14881-2013.

5.1.8 Instalaciones de almacenamiento

Las instalaciones de almacenamiento deberán cumplir los requisitos de 5.1.8 en GB 14881-2013.

5.1.9 Instalaciones de control de temperatura

Las instalaciones de control de temperatura deben cumplir los requisitos de 5.1.9 en GB 14881-2013.

5.2 Equipamiento

5.2.1 Equipamiento de producción

5.2.1.1 Requisitos generales

Los requisitos generales deben cumplir los requisitos de 5.2.1.1 en GB 14881-2013.

5.2.1.2 Materiales

Los materiales deben cumplir los requisitos de 5.2.1.2 en GB 14881-2013.

5.2.1.3 Diseño

5.2.1.3.1 El diseño debe cumplir los requisitos de 5.2.1.3 en GB 14881-2013.

5.2.1.3.2 El diseño y la fabricación de equipos, contenedores y utensilios que se encuentran en contacto con productos acuáticos debe ser fácil de drenar, limpiar, desinfectar y mantener.

5.2.1.3.3 El equipo y las herramientas deben ser suaves para evitar esquinas internas obvias, jorobas, espacios o grietas para evitar que se pegue material o polvo.

5.2.2 Equipo de monitoreo

El equipo de monitoreo debe cumplir con los requisitos de 5.2.2 en GB 14881-2013.

5.2.3 Mantenimiento y reparación de equipos.

5.2.3.1 El mantenimiento y reparación de equipos debe cumplir con los requisitos de 5.2.3 en GB 14881-2013.

5.2.3.2 El mantenimiento del equipo no debe contaminar el producto; después del mantenimiento, el área de mantenimiento deberá limpiarse y desinfectarse; el material crudo y el equipo de pretratamiento debe mantenerse libre de óxido

6 Manejo de higiene

6.1 Sistema de gestión de higiene

6.1.1 El sistema de gestión de higiene debe cumplir los requisitos de 6.1 en GB 14881-2013.

6.1.2 Los contenedores especiales deben estar claramente marcados, y los contenedores de material en diferentes las etapas de procesamiento no se mezclarán entre sí.

6.2 Gestión de higiene de plantas e instalaciones.

Deberán cumplir los requisitos de 6.2 en GB 14881-1913.

6.3 Gestión sanitaria y requisitos de higiene para productos acuáticos.

Personal de procesamiento

Deberán cumplir con los requisitos de las leyes y reglamentos nacionales pertinentes.

6.4 Control de plagas

El control de plagas debe cumplir los requisitos de 6.4 en GB 14881-2013.

6.5 Eliminación de residuos

6.5.1 El sistema de almacenamiento y eliminación de materias primas y envases desechados, materiales y desechos como parásitos, conchas, conchas de erizo de mar, tripas de camarones, mar las bocas calcáreas de pepino, etc., que se clasifican durante el procesamiento, deben ser formulado y estos desechos se eliminarán de manera oportuna y efectiva para que no para contaminar los productos acuáticos, superficies de contacto de productos acuáticos, suministro de agua y el terreno.

6.5.2 La ubicación de los desechos fuera del taller debe estar aislada del sitio de procesamiento de alimentos para prevenir la contaminación; se evitará el olor desagradable como el olor apestoso se evitará la reproducción de plagas de insectos y fugas.

6.6 Gestión de la ropa de trabajo.

6.6.1 La gestión de la ropa de trabajo debe cumplir los requisitos de 6.6 en GB 14881-2013.

6.6.2 Ropa de trabajo impermeable especial como guantes, mangas, delantales, zapatos y botas, se proporcionará.

7 Materias primas, aditivos alimentarios y productos alimenticios.

7.1 Requisitos generales

Los requisitos generales deberán cumplir los requisitos de 7.1 en GB 14881-2013.

7.2 Materias primas

7.2.1 Las materias primas deberán cumplir los requisitos de 7.2 en GB 14881-2013.

7.2.2 Todas las materias primas deberán proceder de aguas que cumplan los requisitos de las normas nacionales pertinentes.

7.2.3 La calidad del agua para la cría temporal y el transporte de agua de mar acuática. Los productos y los productos acuáticos de agua dulce deberán cumplir los requisitos de normas nacionales.

7.2.4 Las materias primas de los productos acuáticos animales deberán cumplir los requisitos de GB 2733, y las materias primas de los productos de algas deberán cumplir con los requisitos de GB 19643.

7.2.5 Si tejidos no musculares como vísceras, óvulos, piel, aletas, escamas, huesos, conchas, etc. de los animales acuáticos se utilizan como materias primas deben cumplir con los requisitos de GB 2733.

7.2.6 La ictericia muerta, el camarón mantis, el cangrejo de río y los mariscos no deben usarse como crudos materiales para producción y procesamiento.

7.2.7 Si es necesario, los moluscos bivalvos se someterán a purificación de mariscos.

7.2.8 La detección de toxinas se realizará para las materias primas de productos acuáticos con biotoxinas como moluscos bivalvos y peces globo, y estas materias primas serán aceptado y tratado de acuerdo con la normativa pertinente para garantizar la seguridad.

7.2.9 Las materias primas para productos acuáticos crudos deben estar sujetas a bacterias patógenas, inspección de virus, parásitos y huevos.

7.3 Aditivos alimentarios

7.3.1 Los aditivos alimentarios deberán cumplir los requisitos de 7.3 en GB 14881-2013.

7.3.2 Los aditivos alimentarios se utilizarán de acuerdo con los especificados en GB 2760.

7.4 Productos relacionados con alimentos

7.4.1 Los productos relacionados con los alimentos deberán cumplir los requisitos pertinentes de 7.4 en GB 14881-2013.

7.4.2 El agua de procesamiento, el agua de fabricación de hielo, el agua de descongelación y el agua de vapor deben cumplir con requisitos de GB 5749.

7.4.3 La fabricación, trituración, transporte y almacenamiento de hielo utilizado en el procesamiento se llevará a cabo en condiciones higiénicas; los recipientes utilizados para contener durante el transporte y el almacenamiento deben ser fáciles de limpiar y evitar la contaminación.

7.5 Otros

Otros deberán cumplir los requisitos de 7.5 en GB 14881-2013.

8 Control de seguridad alimentaria en el proceso de producción.

8.1 Control del riesgo de contaminación del producto

8.1.1 Deberá cumplir los requisitos de 8.1 en GB 14881-2013.

8.1.2 El sistema de gestión de calidad y seguridad basado en el análisis de peligros debe ser establecido e implementado, y las medidas de control de inocuidad alimentaria necesarias serán tomadas. En la evaluación de riesgos de los peligros, las diferentes características del proceso acuático los productos se deben considerar completamente para determinar las medidas de prevención de riesgos y críticas punto de control.

8.1.3 Pretratamiento de materias primas, congelación, cocción, secado, ahumado, salazón y otros los procesos de procesamiento deben estar relativamente aislados de acuerdo con su procesamiento respectivo técnicas y características del producto para prevenir la contaminación cruzada del flujo humano, logística y flujo de aire.

8.1.4 Las aguas residuales y los desechos deben evitarse para contaminar las materias primas y productos.

8.2 Control de la contaminación biológica.

8.2.1 Limpieza y desinfección.

La limpieza y desinfección deben cumplir los requisitos de 8.2.1 en GB 14881-2013.

8.2.2 Control de microbios en el procesamiento de productos acuáticos.

8.2.2.1 Requisitos generales

8.2.2.1.1 Los requisitos generales deben cumplir los requisitos de 8.2.2 en GB 14881-2013.

8.2.2.1.2 El plan para el monitoreo de microbios del medio ambiente y el proceso de producción es determinado de acuerdo con las características de los productos acuáticos y puede implementarse por referencia de los requisitos del Anexo A. Si es necesario, se establecerán los procedimientos de monitoreo para bacterias patógenas en el procesamiento de productos acuáticos.

8.2.2.1.3 Donde hay una anomalía en los indicadores de monitoreo de productos acuáticos al final de la línea de producción, la frecuencia de muestreo del monitoreo de microbios en el ambiente debe incrementarse, la cantidad de puntos de muestreo debe ser apropiada incrementado de acuerdo con la situación, y se tomarán las medidas correctivas apropiadas.

8.2.2.1.4

Se instalará un indicador de temperatura en el proceso o lugar donde se requiere control de temperatura.

8.2.2.1.5 La operación que necesita vapor debe proporcionarse con la presión adecuada y vapor.

8.2.2.1.6 El tiempo y la temperatura de descongelación de las materias primas para productos acuáticos deberán estar estrictamente controlado.

8.2.2.2 Control de microbios de productos acuáticos en diferentes procesos.

8.2.2.2.1 Productos acuáticos refrigerados

8.2.2.2.1.1 Se deben proporcionar medidas de enfriamiento en el taller de procesamiento.

8.2.2.2.1.2 Los productos acuáticos procesados se trasladarán a un ambiente refrigerado tan pronto como sea posible, y se proporcionará un indicador de temperatura en el refrigerador.

8.2.2.2.2 Productos acuáticos congelados

8.2.2.2.2.1 El tiempo y la temperatura de congelación se determinarán de acuerdo con estado natural del producto acuático, como grosor, forma, cantidad de producción, etc., para asegurarse de que se pase la máxima zona de formación de cristales de hielo lo antes posible.

8.2.2.2.2.2 Se debe garantizar un tratamiento frío adecuado para los mariscos crudos para matar parásitos dañinos para el cuerpo humano.

8.2.2.2.3 Cuando el producto se envasa después de la congelación, la operación de envasado deberá realizarse en un ambiente con temperatura controlada para garantizar que la temperatura del centro de productos congelados es inferior a -18 °C.

8.2.2.2.3 Productos acuáticos secos.

8.2.2.2.3.1 El proceso de secado se realizará a prueba de plagas y polvo.

8.2.2.2.3.2 El tiempo de secado, la temperatura de secado y la humedad ambiental de los productos secos se controlará estrictamente para garantizar que la actividad del agua de los productos secos sea segura límites.

8.2.2.2.4 Productos acuáticos en escabeche

8.2.2.2.4.1 Se proporcionará la salinidad adecuada para la producción de productos en escabeche para prevenir la proliferación de bacterias no halófilas.

8.2.2.2.4.2 Las instalaciones que eviten la infestación de mosquitos y moscas deberán ser previsto.

8.2.2.2.5 Productos acuáticos enlatados

Se debe garantizar una temperatura y tiempo de esterilización adecuados.

8.3 Control de la contaminación química.

8.3.1 Deberá cumplir los requisitos de 8.3 en GB 14881-2013.

8.3.2 El plan de limpieza y desinfección se formulará de acuerdo con las características de diferentes tipos de productos acuáticos, y serán implementados por personal designado.

Los detergentes y desinfectantes utilizados deberán cumplir respectivamente con los requisitos de GB 14930.1 y GB 14930.2.

8.3.3 No debe haber residuos desinfectantes en la superficie de contacto de los productos acuáticos.

8.3.4 Los materiales de embalaje en contacto con productos acuáticos deberán cumplir con las normas correspondientes para evitar la migración de sustancias nocivas a los alimentos a fin de garantizar la salud humana.

8.4 Control de la contaminación física.

Deberá cumplir los requisitos de 8.4 en GB 14881-2013.

8.5 Embalaje

8.5.1 El embalaje debe cumplir los requisitos de 8.5 en GB 14881-2013.

8.5.2 Los materiales de embalaje para productos acuáticos congelados se seleccionarán entre los materiales Con resistencia a baja temperatura y buena resistencia al agua.

8.5.3 Los tanques de productos acuáticos enlatados estarán hechos de materiales resistentes a la corrosión.

9 Inspección

La inspección deberá cumplir con los requisitos pertinentes de la Cláusula 9 en GB 14881-2013.

10 Almacenamiento y transporte de productos acuáticos.

10.1 Requisitos generales

Los requisitos generales deberán cumplir los requisitos pertinentes de la Cláusula 10 en GB 14881-2013

10.2 Almacenamiento

10.2.1 Las mercancías en el almacén se mantendrán a cierta distancia de la pared, el suelo y techo, almacenados por separado y claramente marcados.

10.2.2 El almacén de almacenamiento debe mantenerse limpio y ordenado y cumplir con los requisitos de higiene de los alimentos.

10.2.3 La temperatura y la humedad del almacén de almacenamiento deben cumplir con los requisitos de las características del producto. La temperatura de la sala de refrigeración deberá ser mantenido a 0°C ~ 4°C. La temperatura de la sala congelada se controlará por debajo de -18 °C.

10.3 Transporte

Durante el transporte, se proporcionarán medidas de aislamiento o enfriamiento para productos acuáticos refrigerados y productos acuáticos congelados, y las fluctuaciones deben ser minimizadas entre el tiempo y la temperatura de transporte.

11 Gestión de retirada de productos

La gestión del retiro del producto deberá cumplir los requisitos pertinentes de la Cláusula 11 en GB 14881-2013.

12 Entrenamiento

La capacitación deberá cumplir con los requisitos pertinentes de la Cláusula 12 en GB 14881-2013.

13 Sistema de gestión y personal

El sistema de gestión y el personal deberán cumplir los requisitos pertinentes de la Cláusula 13 en GB 14881-2013.

14 Gestión de registros y documentos

La gestión de registros y documentos deberá cumplir los requisitos pertinentes de la Cláusula 14 en GB 14881-2013.

Anexo A Directrices para el programa de monitoreo de microbios para el procesamiento de productos acuáticos

A.1 Ver la Tabla A.1 para el monitoreo de microbios para el procesamiento de productos acuáticos.

Monitoreo de artículos		Sugerencia de puntos de muestreo ^a	Sugerencia de microorganismo monitoreado ^b	Sugerencia de frecuencia de monitoreo ^c	Sugerencia de índice de límites
Monitoreo microbiano del ambiente	Superficie de contacto con alimento	Manos y ropa de trabajo del personal, superficies de bandas transportadoras, herramientas e instrumentos y otro equipo directamente en contacto con alimentos	Cuenta de bacterias aerobias, coliformes etc.	La verificación de efectos de limpieza será llevado fuera después del limpieza y desinfección y otros pueden ser llevado a cabo cada semana, cada dos semanas o cada mes.	Determinado en combinación con situación actual de producción
	Superficie de contacto adyacente a la comida o contacto con alimentos superficie	Superficie externa de equipo, soporte superficie, control panel y contacto superficie del auto parte	Cuenta de bacterias aerobias, coliformes etc.	Cada dos semanas o cada mes	Determinado en combinación con situación actual de producción
	Aire ambiental del área de proceso	Posición cerca de productos expuestos	Cuenta de bacterias aerobias, hongos y levaduras etc. ^d	Cada semana, cada dos semanas o cada mes	Determinado en combinación con situación actual de producción
Monitoreo microbiano productos en proceso		Procesar productos cuyo microorganismo el nivel puede cambiar y afectar la inocuidad del alimento y/o la calidad del alimento durante enlace de procesamiento	Microorganismo indicador para condición higiénica (como recuento de bacterias aerobias, bacterias coliformes, hongos y levaduras u otras bacterias indicadoras)	Cada semana (cada dos semanas o cada mes) para los productos producido en el primer turno y subsecuentemente de forma continua durante el proceso de producción	Determinado en combinación con situación actual de producción
<p>^a puntos de muestreo pueden seleccionarse de acuerdo con las características de los alimentos y de la situación real de procesamiento.</p> <p>^b Se puede seleccionar uno o más microorganismos indicadores higiénicos para el monitoreo según sea necesario.</p> <p>^c La frecuencia de monitoreo puede determinarse en función del riesgo de puntos de muestreo específicos</p> <p>^d Adecuado para productos acuáticos en escabeche y secos.</p>					

A.2 Los requisitos de tratamiento para la condición de inconformidad del monitoreo de microbios: El resultado de monitoreo de cada punto de monitoreo debe cumplir con el límite del índice de monitoreo y permanecer estable; donde aparece la leve inconformidad, medidas como aumentar el muestreo, la frecuencia puede ser adoptada para fortalecer el monitoreo; donde la severa inconformidad aparece, la corrección se llevará a cabo de inmediato y la razón del problema se descubrirá al mismo tiempo para determinar si el corrector correspondiente. Se toman medidas para el programa de monitoreo de microbios.