

NMX-F-577-SCFI-2001



PRODUCTOS DE LA PESCA - TIBURÓN FRESCO CONGELADO - ESPECIFICACIONES

FISH PRODUCTS - FROZEN FRESH SHARK - SPECIFICATIONS

0 INTRODUCCIÓN

Las especificaciones que se establecen en esta norma mexicana, solo se satisfacen, cuando en la elaboración del producto, se utilicen materias primas de calidad sanitaria, se apliquen buenas prácticas de manufactura y se realicen en locales e instalaciones bajo condiciones higiénicas que aseguren que el producto es inocuo para el consumo humano de acuerdo con las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

1 OBJETIVO

Esta norma mexicana establece las características mínimas de calidad aplicables al producto denominado tiburón fresco congelado, para garantizar que es apto para su consumo.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana se aplica al producto tiburón fresco congelado que produce y comercializa cualquier persona física o moral, siendo destinado para su consumo en territorio nacional.

3 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta norma se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-002-SCFI-1993	Productos preenvasados - Contenido neto, tolerancias y métodos de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 1993.
NOM-027-SSA1-1993	Bienes y Servicios - Productos de la pesca - Pescados frescos-refrigerados y congelados - Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de marzo de 1995.
NOM-051-SCFI-1994	Especificaciones generales de etiquetado, para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1996.
NOM-092-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 1995.
NOM-110-SSA1-1994	Bienes y servicios - Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológicos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 1995.
NOM-111-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 1995.
NOM-112-SSA1-1994	Bienes y servicios - Determinación de bacterias coliformes - Técnica del número más probable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 1995.
NOM-113-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 1995.
NOM-114-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método para la determinación de salmonella en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 1995.
NOM-115-SSA1-1994	Bienes y servicios - Métodos para la determinación de Staphylococcus aureus en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 1995.



NOM-117-SSA1-1994	Bienes y servicios - Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrometría de absorción atómica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1995.
NOM-120-SSA1-1994	Bienes y servicios - Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 1995.
NOM-128-SSA1-1994	Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgo y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de pesca, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de junio de 1996.
NOM-129-SSA1-1995	Bienes y Servicios. Productos de la pesca: secos - salados, ahumados, moluscos cefalópodos y gasterópodos frescos - refrigerados y congelados. Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 1997.
NMX-F-540-1996-SCFI	Productos de la pesca – Determinación del estado de frescura – Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 1996.
NMX-Z-012/1-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 1: Información general y aplicaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
NMX-Z-012/2-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2: Método de muestreo, tablas y gráficas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
NMX-Z-012/3-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1987.

4 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

4.1 Distribución

Se refiere al manejo, la carga, transportación, descarga y almacenamiento de los productos.

4.2 Embalaje

Es un contenedor de material sanitario cuya función es unificar y contener a envases primarios y secundarios individuales de producto y facilitar su manejo, durante la etapa de almacenamiento en planta y distribución.

4.3 Envase primario

Cualquier recipiente o envoltura, elaborado con materiales inocuos y sanitarios, el cual entra en contacto directo con el producto, conservando su integridad física, química y sanitaria, facilitando su manejo en el almacenamiento y distribución.

4.4 Envase secundario

Es el que contiene a los envases primarios, y debe estar elaborado con materiales inocuos y resistentes.

4.5 Etiqueta

Rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita o impresa, adherida estarcida, marcada o grabada en alto o en bajo relieve en el envase y relativa al producto.

4.6 País de origen

Es aquel en el cual el producto fue procesado, manufacturado o producido.

4.7 Tiburón fresco congelado

Pescados destinados al consumo humano, de las especies que se mencionan a continuación, eviscerados o no, lavados, sometidos individualmente a congelación, glaseados con hielo o agua fría o envasados con material sanitario de tal manera que se proteja contra la oxidación y la deshidratación y conserven su calidad. El proceso de congelación debe ser de tal manera que alcance una temperatura de -18°C en su centro térmico.

Carcharinus limbatus (volador sardinero o macuira)

Heteradontus phillipi (nodriza o gata del Pacífico)

Carcharinus leucas (ganuso)

Sphyrna mokarran (martillo)

Sphyrna lowini (cornuda)

Sphyrna tiburo tiburo (cabeza de pala)

Issurus oxirinchus (mako o dientoso)

Squatina sp. (pez diablo)

Ginglymostoma cerratum (gata o nodriza del Atlántico)

Alopias sp (zorro)

5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

5.1 Clasificación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se clasifica en un solo grado de calidad conforme a la calificación obtenida de acuerdo a la tabla 1, el cual debe obtener 85 puntos como mínimo.

5.2 Designación

El producto objeto de la aplicación de esta norma se designa como tiburón fresco congelado y debe de cumplir con las especificaciones indicadas en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SCFI y NOM-051-SCFI (ver 3 Referencias).

6 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe cumplir con las especificaciones sanitarias indicadas en las normas oficiales mexicanas NOM-027-SSA1, NOM-120-SSAI y NOM-128-SSA1 (ver 3 Referencias), así como las que se indican a continuación:

6.1 Sensoriales

Las características sensoriales que a continuación se describen, se verifican de acuerdo a lo indicado en la norma mexicana NMX-F-540-SCFI (ver 3 Referencias).

6.1.1 Aspecto

- a) No debe presentar deshidratación o quemaduras, que se manifiesta con la pérdida de humedad en los tejidos de la superficie, que origina sequedad, cambio de color, porosidad, así como la oxidación del tejido.
- b) No debe presentar cortes y ausencia de la piel.

6.1.2 Color

El color de la carne debe ser característico de la especie, no debe presentar alteración de color por mallugaduras, causadas por la difusión de sangre en la carne, piel de color anormal fácilmente perceptible o palidez en la pigmentación del producto.

6.1.3 Estado de las branquias

El olor debe ser agradable, variando de color rojo sangre al rojo ladrillo dependiendo de la especie.

6.1.4 Estado de la cavidad abdominal

Color y olor característico de la membrana serosa que cubre la cavidad abdominal (ventrecha).

6.1.5 Estado de los ojos

Apariencia de vivo, transparente y brillante.

6.1.6 Olor

Debe ser el olor característico del pescado fresco, no debe presentar olores inherentes a la descomposición o alteración del producto como ácidos, rancios, amoniacales u otros.

6.1.7 Textura

Se debe presentar característica de la especie firme y elástica.

6.2 Físicas y químicas

6.2.1 Defectos derivados del eviscerado y la limpieza

No debe presentar cortes en las branquias y en la cavidad del cuerpo, cortes mal efectuados durante la operación del eviscerado, así como eliminaciones incompletas de las vísceras en su caso. Lo anterior se verifica visualmente.

6.2.2 Proteólisis y espinas ventrales sueltas

No debe presentar daños en la cavidad ventral fácilmente apreciable y espinas ventrales sueltas en la cavidad abdominal, desprendidas de la carne. Lo anterior se verifica visualmente.

6.2.3 Contaminantes

El producto objeto de la aplicación de esta norma no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos y biológicos indicados en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1, (ver 3 Referencias). Lo anterior se verifica de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-117-SSA1 (ver 3 Referencias).

6.2.4 Contenido neto

El contenido neto se establece conforme a las tolerancias permisibles para la comercialización de los productos envasados de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (ver 3 referencias).

6.2.5 Materia extraña

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar libre de fragmentos de insectos, pelos o excretas de roedores, así como cualquier otra materia extraña ajena al producto, el monitoreo. Lo anterior se verifica visualmente de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-027-SSA1 (ver 3 Referencias).

6.3 Microbiológicas

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar exento de microorganismos, toxinas o sustancias producidas por microorganismos en concentraciones que puedan representar un riesgo para la salud humana (ver inciso 8.1).

6.4 Parásitos

El producto objeto de la aplicación de esta norma debe estar exento de parásitos que puedan presentar un peligro a la inocuidad y calidad sanitaria del producto. Lo anterior se verifica visualmente por el procedimiento de trasluz para la detección de parásitos.

7 MUESTREO

La forma de muestreo puede ser establecida en común acuerdo entre las partes involucradas, recomendándose el uso de las normas mexicanas NMX-Z-012/1, NMX-Z-012/2 y NMX-Z-012/3 (ver 3 Referencias).

7.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales está sujeto a la legislación y disposiciones de la dependencia oficial correspondiente (Procuraduría Federal del Consumidor, Secretaría de Salud, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación o cualquier otra dependencia competente), recomendándose el uso de las normas mexicanas NMX-Z-012/1, NMX-Z-012/2 y NMX-Z-012/3 (ver 3 Referencias).

8 MÉTODO DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones sensoriales, físicas y químicas que se establecen en la presente norma, se deben aplicar los métodos de prueba tanto de las normas oficiales mexicanas como las normas mexicanas que se indican en el capítulo de Referencias, así como las demás disposiciones aplicables que son expedidas por la Secretaría de Salud.

8.1 Determinación de microorganismos

La determinación de los microorganismos se efectúa de acuerdo a lo indicado en las normas oficiales mexicanas NOM-027-SSA1, NOM-092-SSA1, NOM-109-SSA1, NOM-110-SSA1, NOM-111-SSA1, NOM-112-SSA1, NOM-113-SSA1, NOM-114-SSA1, NOM-115-SSA1 y NOM-129-SSA1 (ver 3 Referencias).

8.2 Método de descongelación

La muestra se coloca en una bolsa de plástico, se introduce en baño de agua a la temperatura ambiente la cual no debe ser superior a 20°C hasta lograr su descongelación. Para verificar si el producto está totalmente descongelado, basta presionar la bolsa de vez en cuando, sin dañar la muestra y comprobar al tacto que no existen núcleos duros.

8.3 Método de cocción

La muestra se coloca en una bolsa de plástico y se pone a cocer en agua a ebullición, la cocción termina cuando la muestra alcance una temperatura de 71,1°C en su centro térmico. Lo anterior se verifica introduciendo un termómetro de aguja en el centro de la muestra.

8.4 Determinación del grado de calidad

La determinación del grado de calidad del producto, se basa en un sistema de deducción de puntos a partir de la base 100, sumando el total de las deducciones aplicadas y restándolo de la base, para obtener la calificación final del producto. Cualquier producto que califique con menos de 85 puntos, incumple con esta norma (ver tabla 1).

TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Factor	Variación de calidad	Deducción
A) Congelado		
	Deshidratación	
	Hasta 5,0 % de la superficie total de la muestra	0
	De 5,1 % al 15,0 % de la superficie total de la muestra	2
	Deducir dos puntos por cada 5,0 % adicional que se presenta en la superficie total de la muestra	
	Daños en el glaseado	
	Deficiente en un 5,0 % de la superficie corporal del pescado	0
	Deficiente del 5,1 % al 15,0 % de la superficie corporal del pescado	2
	Deducir un punto por cada 5,0 % adicional que se presente en el pescado	
	Deformación del cuerpo	
	Ausencia	0
	Ligera curvatura respecto al eje longitudinal del pescado	2
	Mediana curvatura con respecto al eje longitudinal del pescado	4
	Marcada curvatura con respecto al eje longitudinal del pescado	6
B) Descongelado		
	Coloración objetable en la cavidad, cortes y/o músculo	
	Ausencia	0
	Hasta 10,0 % de la superficie corporal del pescado	4
	Deducir dos puntos por cada 5,0 % adicional que se presente en el pescado	

(Concluye)
TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Coágulos y restos de vísceras para el pescado eviscerado	0
Ausencia, pequeña sección del tubo digestivo unido al ano	4
Presencia de coágulos y pequeños restos de vísceras	10
Presencia de coágulos medianos y restos de vísceras	16
Abundantes coágulos y vísceras	16
Daños en la piel	0
Ausencia	5
Daño en 5,0 % de la superficie corporal del pescado	5
Color	0
Agradable característico del producto	2
Cambios en la coloración característica de la especie	6
Falta de uniformidad en el color	16
Color desagradable por contaminación o descomposición	16
Textura	0
Firme y elástica característica de la especie	4
Ligeramente seca, dura, fibrosa o acuosa	16
Marcadamente seca, dura, fibrosa o acuosa	16
Panal o panalículo	2
Superficie afectada hasta un 50,0 %	4
Superficie afectada hasta un 75,0 %	6
Superficie afectada hasta un 100,0 %	6
Materia extraña	0
Ausencia	6
Presencia	6
C) Cocido	
Olor	0
Característico	16
Desagradable	16
Sabor	0
Característico	16
Desagradable por contaminación o descomposición	16

9 ENVASE, EMBALAJE, ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

9.1 Envase

El producto objeto de la aplicación de esta norma se debe envasar en recipiente de tipo sanitario, elaborados con materiales inocuos y resistentes, que garanticen la estabilidad del mismo, que evite su contaminación y que no altere su calidad ni sus especificaciones sensoriales.



9.2 Etiquetado

Los empaques que se utilicen, deben llevar una etiqueta visible e indeleble de acuerdo a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI (ver 3 Referencias), así como en las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

Así mismo, se deben anotar los datos necesarios para identificar al producto y todos aquellos que se juzguen convenientes, tales como las precauciones que deben tenerse en el manejo y uso de los embalajes.

9.3 Almacenamiento

El producto objeto de la aplicación de esta norma terminado debe conservarse entre los -25°C a -30°C antes de su envío al mercado de consumo, en bodegas que reúnan las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud en su Reglamento (ver 10 Bibliografía), así como las especificaciones indicadas en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (ver 3 Referencias).

9.4 Transporte

La transportación debe contar con una unidad de congelación a temperaturas entre -25°C a -30°C , además de lo establecido por la Secretaría de Salud en su Reglamento (ver 10 Bibliografía), y en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (ver 3 Referencias).

Para la transportación del producto, se deben aplicar las siguientes medidas:

- a) Al momento del embarque, la temperatura en el centro térmico del producto no debe ser mayor a -18°C .
- b) El vehículo de transporte debe estar limpio, desinfectado y sin malos olores antes de iniciar el embarque.
- c) Se debe pre-enfriar el vehículo de transporte previo al embarque, por un período de tiempo que garantice el adecuado funcionamiento del equipo de refrigeración y garantice que el producto no debe sufrir cambios bruscos de temperatura.

10 BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimiento, Productos y Servicios, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999.



SECRETARÍA DE
ECONOMÍA
DGN

NMX-F-577-SCFI-2001
12/12

NOM-008-SCFI-1993	Sistema General de Unidades y Medidas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 1993.
NMX-F-528-1993-SCFI	Productos de la pesca - Pescado entero congelado – Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1993.
NMX-Z-013-1977	Guía para la estructuración, presentación y redacción de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.
CX-STAN 036	Norma para los pescados no eviscerados y eviscerados congelados rápidamente, Codex Alimentarius, 1995.
RCP 09	Código internacional para el pescado fresco, Codex Alimentarius, 1976.

11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

México, D. F., a
EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

MIGUEL AGUILAR ROMO.

JADS/AFO/DLR/MRG.

NMX-F-577-SCFI-2001

**PRODUCTOS DE LA PESCA - TIBURÓN FRESCO CONGELADO
- ESPECIFICACIONES**

FISH PRODUCTS - FROZEN FRESH SHARK - SPECIFICATIONS



PREFACIO

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA

- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE PRODUCTOS DE LA PESCA

- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

- PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN
Dirección General de Política y Fomento Pesquero;
Instituto Nacional de la Pesca.



ÍNDICE DEL CONTENIDO

Número del capítulo	Página
0 Introducción	1
1 Objetivo	1
2 Campo de aplicación	1
3 Referencias	1
4 Definiciones	3
5 Clasificación y designación	4
6 Especificaciones	5
7 Muestreo	8
8 Método de prueba	8
9 Envase, embalaje, etiquetado, almacenamiento, y transporte	10
10 Bibliografía	12
11 Concordancia con normas internacionales	12