CDU:681:394.5:639.223:641.78
CANCELA A LA
NMX-FF-004-1994-SCFI

NMX-FF-004-SCFI-2002

SECRETARÍA DE
ECONOMÍA

PRODUCTOS DE LA PESCA - CALAMAR FRESCO REFRIGERADO – ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-FF-004-1994-SCFI)

FISH PRODUCTS - REFRIGERATED FRESH SQUID - 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 y apto para el consumo humano de acuerdo con las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

1 OBJETIVO

Esta norma mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones mínimas de calidad que debe cumplir el producto denominado calamar fresco refrigerado, para garantizar que es apto para su consumo.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana aplica al producto denominado calamar fresco refrigerado que se comercializa 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 método de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 1993.
NOM-030-SCFI-1993	Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta - Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1993.
NOM-031-SSA1-1993	Bienes y servicios. Productos de la pesca. Moluscos bivalvos frescos - refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 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 - Método 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 espectometría de absorción atómica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1995.
NOM-120-SSA1-1994	Bienes y servicios. Practicas 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 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 Calamar fresco refrigerado

Se define como calamar fresco refrigerado, al músculo o músculo y tentáculos de las especies citadas a continuación, limpios, sin manchas, sin decoloraciones, de textura suave y firme, de olor marino, superficie limpia e integra, de color brillante, con las ventosas blandas, firmes y cerradas y sometido a cualquier proceso permitido de refrigeración. Para la comercialización del calamar fresco refrigerado, se pueden utilizar las siguientes especies:

Loligo pealei	Calamar de aletas largas del Atlántico;
Loligo opalescens	Calamar común del Pacífico;
Lolliguncula brevis	Calamar de dedal corto;
Sepioteuthis sepioidea	Calamar ovalado del Atlántico;
Ommastrephes pteropus	Calamar grande del Atlántico;
Ommastrephes bartrami	Calamar morado;
Illex coindetii	Calamar volador, y
Illex illecebrosus	Calamar de aletas cortas

4.2 Características sensoriales

Son aquellas que pueden ser apreciadas por los sentidos y que indican las modificaciones que va sufriendo el producto durante su periodo de conservación.

Dichas características para los fines de esta norma son:

- Olor de las masas musculares;
- Color de la piel;
- textura de la piel;
- Ventosas y tentáculos, y
- Estado de los ojos.

4.3 Calamar muy fresco

Calamar recién capturado que mantiene sus características sensoriales sin cambio.

4.4 Calamar fresco

Calamar que empieza a manifestar algún cambio en sus características sensoriales originales.

4.5 Calamar regular

Producto que manifiesta cambios notables en sus características sensoriales como consecuencia de los procesos normales de degradación de la materia orgánica y que aún no presenta sustancias nocivas o impropias para el ser humano.

4.6 Calamar alterado

Calamar cuyas modificaciones en sus características sensoriales originales nos indican que ya presenta compuestos nocivos para el ser humano, derivados de los procesos propios de la degradación de la materia orgánica.

4.7 Calamar refrigerado

Se refiere al calamar que es conservado a temperaturas entre 0ºC y 4ºC por cualquiera de las técnicas de refrigeración.

4.8 Distribución

Se refiere al manejo, la carga, transportación, descarga y almacenamiento de un producto.

4.9 Embalaje

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

4.10 Envase primario

Cualquier recipiente o envoltura de tipo sanitario, elaborado con materiales resistentes, 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.

4.11 Envase secundario

Es el que contiene a los envases primarios y deben estar elaborados con materiales resistentes e inocuos.

4.12 Etiqueta

Rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica escrita o impresa, adherida, estarcida, marcada o grabada en alto o bajo relieve en el envase y relativa al producto o cuando no sea posible por las características del producto, al embalaje.

4.13 País de origen

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

5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

5.1 Clasificación

Para efectos de esta norma mexicana los calamares frescos refrigerados se clasifican en los siguientes grados de calidad:

- Primera calidad;
- Segunda calidad, y

- Fuera de clasificación.

5.1.1 Primera calidad

Este grado lo constituyen los calamares frescos refrigerado en los cuales la suma de deducciones asignadas a las características sensoriales es de 90 a 100 puntos (véase tabla 1).

5.1.2 Segunda calidad

Este grado lo constituyen los calamares en los cuales la suma de los valores asignados a las características sensoriales es de 85 a 89,9 puntos (véase tabla 1).

5.1.3 Fuera de clasificación

Este grado lo constituyen los calamares en los cuales la suma de los valores asignados a las características sensoriales es inferior a 85 puntos (véase tabla 1).

5.2 Designación

El producto objeto de esta norma se designa como calamar fresco refrigerado, el cual debe cumplir con las especificaciones que se establecen en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SCFI, NOM-031-SSA1, NOM-030-SCFI y NOM-051-SCFI (véase 3 Referencias).

5.2.1 Presentación

El calamar fresco refrigerado puede presentarse:

- Entero;
- Eviscerado, y
- Eviscerado y descabezado.

6 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de esta norma, debe cumplir con las especificaciones sanitarias que señala la Secretaría de Salud en las normas oficiales mexicanas NOM-031-SSA1, NOM-120-SSA1 y NOM-128-SSA1 (véase 3 Referencias), así como las indicadas a continuación:

6.1 Sanitarias

La materia prima destinada a la producción de calamar fresco refrigerado, debe ser de calidad sanitaria libre de materia extraña y deterioro considerables.

6.2 Sensoriales

Las características que a continuación se describen, se verifican con los sentidos en base a lo establecido en la norma mexicana NMX-F-540-SCFI (véase 3 Referencias).

6.2.1 Color

El color debe ser uniforme, exento de coloraciones extrañas que indiquen descomposición química o microbiológica.

6.2.2 Olor

El olor debe ser el característico del producto, exento de olores extraños o desagradables que indiquen descomposición química o microbiológica.

6.2.3 Sabor

El sabor debe ser el característico, exento de sabores desagradables por contaminación o descomposición.

6.2.4 Textura

La textura debe ser firme, elástica y característica del producto.

6.3 Físicas y químicas

6.3.1 Contaminantes

El producto objeto de esta norma no debe sobrepasar los límites de contaminantes químicos y biológicos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-031-SSA1 (véase 3 Referencias). La determinación de éstos se realiza de acuerdo a la metodología para metales pesados establecida en la norma oficial mexicana NOM-117-SSA1 (véase 3 Referencias).

6.3.2 Contenido neto

El contenido neto se establece de acuerdo a las tolerancias permisibles para la comercialización de los productos envasados, establecidos en la norma oficial mexicana NOM-002-SCFI (véase 3 Referencias).

6.3.4 Materia extraña

El producto objeto de esta norma debe estar libre de fragmentos de insectos, pelos, excretas de roedores, así como cualquier materia extraña ajena al producto, el monitoreo se realiza visualmente.

6.4 Microbiológicas

El producto objeto 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 (véase inciso 8.1).

6.5 Parásitos

El producto debe estar exento de parásitos que puedan representar un peligro a la inocuidad y calidad sanitaria del producto. Éstos se determinan visualmente mediante el procedimiento de trasluz para la detección de parásitos que consiste en observar un corte de la muestra a través de un foco.

7 MUESTREO

El procedimiento de muestreo para el producto puede ser establecido de 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 (véase 3 Referencias).

7.1 Muestreo oficial

El muestreo para efectos oficiales está sujeto a los ordenamientos legales aplicables 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 (véase 3 Referencias).

8 MÉTODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones, sanitarias, físicas y químicas que se establecen en la presente norma se deben aplicar los métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas como de las normas mexicanas que se indican en el

capítulo de referencias y las disposiciones sanitarias expedidas por la Secretaría de Salud.

8.1 Determinación de microorganismos

La determinación de los microorganismos se efectúa de acuerdo con las normas oficiales mexicanas NOM-092-SSA1, NOM-110-SSA1, NOM-111-SSA1, NOM-112-SSA1, NOM-113-SSA1, NOM-114-SSA1, NOM-115-SSA1 y NOM-129-SSA1 (véase 3 Referencias).

8.2 Método de cocción

La muestra se coloca en una bolsa de plástico, se sella y se pone a cocer en agua a ebullición. La cocción termina cuando la muestra alcance un temperatura de 70ºC en su centro térmico, esto se determina con un termómetro de aguja.

8.3 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, queda fuera de norma (véase tabla 1).

TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Factor	Variación de calidad	Deducción
	Color	
	Brillante característico de la especie	0
	Ligeramente diferente al característico de la especie	2
	Ajeno al característico de la especie	16
	Olor	
	Olor característico de la especie	0
	Olor extraño por contaminación o alteración	16

	Sabor	
	Sabor característico del producto	0
	Sabor extraño por contaminación o alteración	16
	Textura	
	Suave lisa y firme	0
	Ligeramente blanda o dura	4
	Masuda o dura	16

(Continúa)

TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Factor	Variación de calidad	Deducción
	Manchas en la carne	
	Ausencia	0
	Hasta 5,0 %	2
	De 5,1 % a 10,0 %	8
	Mas de 10,0 %	16
	Restos de vísceras (en su caso)	
	Ausencia	0
	Con mínima presencia	8
	Presencia	16
	Presencia de pluma	16
	Ventosas y tentáculos	
	Las ventosas se encuentran blandas, firmes cerradas, los brazos tentaculares sin cambio	0
	Las ventosas se encuentran ligeramente abiertas, se desprenden en forma de anillos. Los brazos tentaculares sin cambio	2

	Las ventosas comienzan a separarse entre ellas, se desprenden con facilidad y asumen apariencia de copas	4
	Las ventosas se encuentran desprendidas en varias zonas de los brazos tentaculares, empiezan a aparecer translúcidos en sus extremos	6
	Los brazos tentaculares se encuentran translúcidos en los extremos	8

(Concluye)

TABLA 1.- Determinación del grado de calidad

Factor	Variación de calidad	Deducción
	Ojos	
	Apariencia de vivos, transparentes	0
	Aparece una ligera opacidad, comienza a perderse el límite entre córnea opaca y córnea transparente	2
	Aparecen manchas ligeras en la córnea opaca	4
	Ligeramente deshidratado, las manchas se presentan más grandes	6
	Muy deshidratados, sumidos y cóncavos	8

9 ENVASE, EMBALAJE, ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

9.1 Envase

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

9.2 Embalaje

Se deben usar envolturas de material apropiado que tengan la debida resistencia y ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior a la vez que facilite su manipulación, almacenamiento y distribución.

9.3 Etiquetado

Los envases que se utilicen, deben llevar una etiqueta visible e indeleble con los requisitos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-051-SCFI (véase 3 Referencias), lo que establece la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como lo que se indica a continuación:

a) Denominación específica del producto.

El nombre debe indicar la verdadera naturaleza del producto y cumplir con la clasificación establecida en la norma.

b) Contenido neto.
c) Nombre y dirección del envasador.
d) Lugar de origen.
e) La leyenda “Manténgase en refrigeración”.

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

9.4 Almacenamiento

El producto debe permanecer a una temperatura de 0ºC, antes de su envío al mercado de consumo en bodegas que reúnan los requisitos sanitarios que señala la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (véase 3 Referencias).

9.5 Transporte

El transporte debe realizarse a una temperatura alrededor de 0ºC, además de lo establecido por la Secretaría de Salud en su Reglamento (véase 10 Bibliografía), así como las especificaciones establecidas en la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1 (véase 3 Referencias).

10 BIBLIOGRAFÍA

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus Reformas el 20 de mayo de 1997.

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999.

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.

NOM-008-SCFI-1993	Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 1993.
NMX-FF-004-1994-SCFI	Productos de la pesca – Calamar fresco refrigerado - Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 1994.
NMX-Z-013-1977	Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.

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

MIGUEL AGUILAR ROMO.
DIRECTOR GENERL.

AVA/AFO/DLR/MRG

NMX-FF-004-SCFI-2002

PRODUCTOS DE LA PESCA - CALAMAR FRESCO REFRIGERADO - ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-FF-004-1994-SCFI)

FISH PRODUCTS - REFRIGERATED FRESH SQUID - 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	2
4	Definiciones	4
5	Clasificación y designación	7
6	Especificaciones	8
7	Muestreo	10
8	Métodos de prueba	10
9	Envase, embalaje, etiquetado almacenamiento y transporte	14
10	Bibliografía	14
11	Concordancia con normas internacionales	15