

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

475: 2010

**PASTA DE FRUTAS Y/U HORTALIZAS —
ESPECIFICACIONES**

Paste of fruit and/or vegetables — Specifications

ICS: 67.080.01

2. Edición Marzo 2010
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: nc@ncnorma.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC 475: 2010

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Órgano Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de normalización NC/CTN 30 de Frutas y Hortalizas Elaboradas, integrado por representantes de las siguientes entidades:
 - Unión de Conservas de Vegetales (UCV - MINAL)
 - Centro Nacional de Inspección de la Calidad (CNICA – MINAL)
 - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia (IIIA – MINAL)
 - Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA – MINSAP)
 - Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical (IIFT– MINAG)
 - Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría (CUJAE – MES)
 - Ministerio de Comercio Interior (MINCIN)
 - Unión Agropecuaria Militar (UAM – MINFAR)
 - Laboratorio CUBACONTROL S.A (MINCEX)
 - Comercializadora ITH (MINTUR)
 - Cadena de Tiendas TRD Caribe (Consejo de Estado)
 - ALIMPORT (MINCEX)
 - Grupo Empresarial Comercial Caracol S.A.
 - Sociedad Continental S.A (CUBALSE)
 - Empresas Industrias Alimentarias (Poder Popular)
 - Aduana General de la República de Cuba (AGR)
 - Instituto de Investigaciones en Normalización (ININ – ONN)
 - Oficina Nacional de Normalización (ONN)

- Es una revisión de la NC 475:2006 Pasta de Frutas y/u Hortalizas – Especificaciones a la cual sustituye, habiéndose actualizado las referencias normativas.

© NC, 2010

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba

PASTA DE FRUTAS Y/U HORTALIZAS — ESPECIFICACIONES**1 Objeto**

Esta Norma Cubana especifica las características de la Pasta de Frutas y/u Hortalizas según se define en 3.1 que está destinada al consumo directo e inclusive para fines de hotelería y repostería.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos de referencia son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias fechadas, sólo es aplicable la edición citada, incluyendo cualquier enmienda.

NC 23-32:1981 Productos alimenticios. Contaminantes metálicos. Análisis químico.

NC 457-2:2009 Microbiología de Alimentos de Consumo Humano y Animal. Evaluación Sanitaria de Conservas Comercialmente Estériles. Parte 2: Análisis de Laboratorio.

NC 77-21:1982 Conservas de frutas y vegetales. Métodos de ensayo. Preparación de la muestra de ensayo.

NC 77-22-6:1982 Conservas de frutas y vegetales. Métodos de ensayo. Determinación del contenido de azúcares reductores.

NC 488:2009 Limpieza y Desinfección en la Cadena Alimentaria. Procedimientos Generales.

NC-ISO 780:2006 Embalajes. Símbolos Gráficos para la Manipulación de Mercancías.

NC 38-02-04:1987 SNSA. Plaguicidas en alimentos. Regulaciones sanitarias.

NC 109:2009 Conservas Alimenticias. Requisitos Sanitarios Generales.

NC 77-22-2:1987 Industria procesadora de frutas y vegetales. Determinación de la masa neta. Métodos de ensayo.

NC-ISO 2859-0:2000 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 0: Introducción al sistema de muestreo por atributos.

NC-ISO 1842:2001 Productos de frutas y vegetales. Determinación del pH.

NC-ISO 2173:2001 Productos de frutas y vegetales. Determinación del contenido de sólidos solubles. Método refractrométrico.

NC 277:2003 Aditivos alimentarios. Regulaciones sanitarias.

NC-ISO 2859-1:2003 Procedimiento de muestreo para la inspección por atributos – Parte 1: Esquemas de muestreo indexado por el nivel de calidad aceptable (NCA) para la inspección lote a lote.

NC 456:2006 Equipos y utensilios en contacto con los alimentos. Requisitos sanitarios generales.

NC 452:2006 Envases, embalajes y medios auxiliares. Requisitos sanitarios generales.

NC 493:2008 Contaminantes metálicos en alimentos – Regulaciones sanitarias.

NC 454:2006 Transportación de alimentos. Requisitos sanitarios generales.

NC 455:2006 Manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios.

NC 492:2006 Almacenamiento de alimentos – Requisitos sanitarios generales.

NC 377:2006 Azúcares Blancos – Especificaciones.

NC 143:2007 Código de Práctica. Principios generales de higiene de los alimentos.

NC 108:2008 Norma general para el etiquetado de alimentos preenvasados.

NC 585:2008 Contaminantes microbiológicos en alimentos – Requisitos sanitarios.

NC-ISO 6636:2008 Frutas, vegetales y productos derivados – Determinación del contenido de zinc.

NC-ISO 7952:2009 Frutas, vegetales y productos derivados – Determinación del contenido de cobre – Método usando espectrometría por absorción atómica con llama.

NC-ISO 6634:2009 Frutas, vegetales y productos derivados – Determinación del contenido de arsénico – Método espectrofotométrico del dietilditiocarbamato.

NC-ISO 6633:2009 Frutas, vegetales y productos derivados – Determinación del contenido de plomo – Método espectrométrico por absorción atómica con poca llama.

3 Términos y definiciones

A los fines de este documento se aplican los siguientes términos y definiciones.

3.1 Pasta de frutas y/u hortalizas

(a) Producto de consistencia semisólida obtenido por la cocción de pulpa de frutas y/u hortalizas o mezclas de éstas con azúcares blancos (según NC 377), dextrosa, glucosa, fructosa, jarabes (jarabe de azúcar invertido, jarabe de fructosa, jarabe de glucosa deshidratada, jarabe de glucosa, sacarosa líquida, etc.) y/o edulcorantes artificiales;

(b) tratado con calor de modo apropiado antes de ser envasado en envase que garantice la calidad, inocuidad y conservación de éste.

3.2 Adherencia razonable: Despegue de la envoltura con cierta facilidad así como la adherencia mínima de partículas del producto a las paredes del recipiente o la envoltura y al instrumento que se emplee para el corte.

3.3 Ligera sinéresis: Superficie del producto ligeramente húmedo debido a la separación espontánea del líquido contenido en el interior de la masa de éste.

3.4 Cristalización: Presencia de cristales de azúcar en el producto debido a la no adecuada inversión de la sacarosa durante el proceso de elaboración.

3.5 Pastosa: Calidad del producto cuando está blando pero firme y suave y se puede percibir a través de la masticación o por el tacto del mismo.

3.6 Gomosidad: Calidad del producto cuando está gomoso y se puede percibir a través de la masticación o por el tacto del mismo.

3.7 Barra: Porción rectangular del producto envuelto en papel celofán u otro material, o contenido en envases adecuados.

4 Formas de presentación

4.1.1 Forma básica de presentación

La pasta de frutas y/u hortalizas según se define en 3.1 se preparará en la forma de presentación de barra según se especifica en 3.7.

4.1.2 Otras formas de presentación

Se permitirá cualquier otra forma de presentación del producto a condición de que:

- a) se distinga suficientemente de la forma de presentación descrita en 4.1.1;
- b) reúna todos los requisitos de calidad de la norma;
- c) esté debidamente descrita en la etiqueta para evitar errores o confusión por parte del consumidor.

5 Factores esenciales de composición y criterios de calidad

5.1 Composición

Los ingredientes básicos son los siguientes:

- Pulpa de frutas y/u hortalizas o sus mezclas.
- Azúcares blancos (según NC 377), dextrosa, glucosa, fructosa, jarabes (jarabe de azúcar invertido, jarabe de fructosa, jarabe de glucosa deshidratada, jarabe de glucosa, sacarosa líquida, etc.) y/o edulcorantes artificiales según se define en 7.3.

NOTA – Las pulpas de frutas y/u hortalizas deberán ser tamizadas antes de ser utilizadas en la elaboración del producto.

5.2 Criterios de calidad

5.2.1 Requisitos físicos

5.2.1.1 Aspecto: Homogéneo, libre de materias extrañas así como de fragmentos macroscópicos de cáscaras y semillas. Libre de cristalización en la superficie. Se admite ligera sinéresis.

5.2.1.2 Textura: Pastosa y suave. No presentará gomosidad.

5.2.1.2.1 En el caso de la guayaba, en el producto se admite ligera sensación arenosa (típico de algunas variedades de esta fruta).

5.2.1.3 Consistencia: El producto tendrá una consistencia tal que permita una adherencia razonable.

5.2.1.4 Color: Brillante, característico de la fruta (s) u hortaliza (s) utilizada (s) o del color resultante de la combinación de frutas o de éstas con hortalizas. El producto no tendrá oscurecimiento.

5.2.1.5 Olor: Característico de la fruta (s) u hortaliza (s) utilizada (s) o de la mezcla de éstas. El producto estará libre de olor a fruta pasada de madurez ni a olores extraños.

5.2.1.6 Sabor: Característico de la fruta (s) u hortaliza (s) o mezclas empleadas y adecuadamente procesadas o de algún saborizante natural o artificial empleado según 7.4.

5.2.2 Requisitos físico-químicos

Tabla 1

Propiedades físico- químicas	Parámetros
Contenido de sólidos solubles por lectura refractométrica a 20 °C, en por ciento	73,0 mínimo
pH	3,20 – 3,70
Azúcares reductores, en por ciento	
- <i>Envasadas</i>	28,0 mínimo
- <i>Envueltas</i>	28,0 – 36,0

5.2.3 Requisitos microbiológicos

El producto cumplirá lo establecido en la NC 585. No contendrá ningún microorganismo capaz de desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento y estará exento de sustancias procedentes de microorganismos en cantidades tales que representen un peligro para la salud.

6 Contaminantes

6.1 Contaminantes metálicos: El producto cumplirá con los límites establecidos en la NC 493.

6.2 Residuos de plaguicidas: El producto cumplirá con los límites establecidos en la NC 38-02-04.

7 Aditivos alimentarios

Los aditivos alimentarios cumplirán lo establecido en la NC 277 y dada su importancia los que se admiten para este producto se citan a continuación.

7.1 Reguladores de la acidez

Tabla 2

		Dosis máxima
330	Ácido cítrico	Limitado por las BPF
334	Ácido tartárico	Limitado por las BPF
335	Tartrato L (+) de sodio	3 g/Kg solo o mezclado con el ácido
331	Citrato de sodio	3 g/Kg solo o mezclado con el ácido

7.2 Espesantes/Gelificantes

Tabla 3

		Dosis máxima
440	Pectina (amidada y no amidada)	Limitado por las BPF

7.3 Edulcorantes artificiales

Tabla 4

		Dosis máxima
420	Sorbitol	5000 mg/Kg
470	Dextrosa en polvo	15 g/Kg
950	Potasio, acesulfame	500 mg/Kg
951	Aspartame	1000 mg/Kg
952	Ácido ciclámico y sus sales de Na, K y Ca	1000 mg/Kg
954	Sacarina y sus sales de Na, K y Ca	200 mg/Kg
955	Sucralosa	450 mg/Kg
967	Xylitol	Limitado por las BPF

7.4 Saborizantes naturales o artificiales – Se admiten limitados por buenas prácticas de producción.

8 Higiene

8.1 Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma se fabricarán según las buenas prácticas de producción y cumplirán lo establecido en la NC 143, NC 38-00-05, NC 38-05-04.

8.2 El producto una vez envasado no contendrá sustancias procedentes de microorganismos en cantidades que puedan hacerlo nocivo para la salud ni cualesquiera otras sustancias tóxicas o deletéreas también nocivas.

9 Envase y embalaje

Se cumplirá con lo establecido en la NC 452.

9.1 Envase

El producto se envasará en envolturas de papel celofán u otro material adecuado o en recipientes cerrados que preserven las cualidades higiénicas, o de otra índole del alimento.

9.2 Embalaje

Los productos se embalarán de forma tal que se garantice la integridad de éstos en cajas de cartón ondulado o en paquetes retractilados.

10 Etiquetado

El producto se etiquetará de acuerdo a lo establecido en la NC 108.

10.1 Nombre del producto

10.1.1 El nombre del producto que se declare en la etiqueta deberá ajustarse a lo establecido en 3.1.

10.1.1.1 Si se mezclan frutas o frutas con hortalizas el nombre del producto incluirá el nombre de todas las frutas u hortalizas utilizadas y se declarará en primer lugar la que en mayor proporción se encuentre.

10.1.1.2 En el caso del mango y sus mezclas se admite utilizar el nombre de “crema”.

10.1.1.3 En el caso del tomate o mezclas donde éste sea el de mayor proporción, el producto se denominará “pasta dulce de tomate” o “pasta dulce de tomate y X....”.

10.2 Declaración de propiedades

Si se usan mezclas de azúcares blancos, jarabes y/o edulcorantes artificiales se podrá declarar en la etiqueta cerca del nombre del producto “bajo en calorías” u otra expresión similar que informe al consumidor sobre el bajo contenido energético de éste.

10.3 Etiquetado de los envases no destinados a la venta al por menor

La información sobre los envases no destinados a la venta al por menor deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo el nombre del producto, la identificación del lote, fecha de caducidad y el nombre y la dirección del fabricante o envasador, así como las instrucciones para su conservación, deberán aparecer en el envase. Sin embargo, la identificación del lote, y el nombre de la dirección del fabricante o envasador podrán sustituirse con una señal de identificación, a condición de que dicha señal sea claramente identificable en los documentos que lo acompañan.

11 Marcación

Los embalajes del producto llevarán la información siguiente:

- Nombre del producto (según 3.1)
- Marca comercial
- Nombre y dirección de la empresa productora
- Fecha de producción y/o identificación del lote
- Fecha de vencimiento
- Marcas gráficas (según NC 01-04-1)
- Masa neta
- Masa bruta
- Altura máxima de la estiba

La información de los embalajes retractilados será la de las etiquetas del producto.

12 Muestreo

El muestreo se realizará de conformidad con la NC- ISO 2859-0 y NC- ISO 2859-1 con un NCA de 6,5 %.

Las muestras para los análisis microbiológicos se tomarán según lo establecido en la NC 585.

13 Métodos de ensayo

Los métodos de ensayo se realizarán según lo establecido en la NC 23-32, NC 76-04-5, NC 77-21, NC 77-22-2, NC 77-22-6, NC- ISO 1842, NC-ISO 2173, NC ISO 6633, NC ISO 6634, NC ISO 6636 y NC ISO 7952.

14 Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación

14.1 Transportación y manipulación

El producto se transportará en vehículos protegidos, limpios y a temperatura ambiente. No se permitirá transportar el producto junto a sustancias tóxicas o corrosivas. Durante la manipulación se evitará que el producto sufra golpes que puedan ocasionar deterioro o afectación. Se cumplirá lo establecido en la NC 454 y NC 455.

14.2 Almacenamiento y conservación

El producto se almacenará a temperatura ambiente, en locales limpios y sobre paletas. No se permitirá almacenar el producto junto a sustancias tóxicas y se cumplirá lo establecido en la NC 492.