

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1701-93**

NARANJADA.



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización CT10: PRODUCTOS ALIMENTICIOS, aprobada por la COVENIN en su reunión No 123 de fecha 13-10-93 y sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 1701-89 "Naranjada".

NORMA VENEZOLANA NARANJADA

COVENIN
1701-93

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

| | |
|-----------------|---|
| COVENIN 1699-81 | Jugo de naranja pasteurizado. Requisitos. |
| COVENIN 924-83 | Frutas y productos derivados. Determinación de sólidos solubles por refractometría. |
| COVENIN 1301-83 | Jugos y néctares. Determinación de azúcares reductores y no reductores. |
| COVENIN 1343-78 | Frutas, vegetales y productos derivados. Determinación de sólidos en suspensión. |
| COVENIN 1151-77 | Frutas y productos derivados. Determinación de la acidez. |
| COVENIN 1315-79 | Alimentos. Determinación de pH (acidez iónica). |
| COVENIN 1300-77 | Frutas y productos derivados. Determinación de la viscosidad. |
| COVENIN 1116-77 | Frutas, vegetales y productos derivados. Determinación de la densidad relativa por picnometría. |
| COVENIN 1295-82 | Alimentos. Determinación de ácido ascórbico (Vitamina C). |
| COVENIN 923-77 | Frutas y productos derivados. Determinación de aceites esenciales. |
| COVENIN 1126-89 | Alimentos. Identificación y preparación de muestras para el análisis microbiológico. |
| COVENIN 902-87 | Alimentos. Método para recuento de colonias de bacteria aerobias en placas de Petri. |
| COVENIN 1337-90 | Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras. |

| | |
|-----------------|---|
| COVENIN 2278-85 | Alimentos comercialmente estériles. Evaluación de la esterilidad comercial. |
| COVENIN 2952-92 | Norma General para el Rotulado de los Alimentos Envasados |
| COVENIN 2264-85 | Jugo concentrado de naranja congelado para uso industrial. |

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que debe cumplir el producto envasado elaborado a base de jugo de naranja, denominado naranjada.

3 DEFINICIONES

3.1 NARANJADA PASTEURIZADA

Es el producto preparado a partir de jugo de naranja o su concentrado, no fermentado, extraído de naranjas maduras, sanas y limpias de la especie *Citrus sinensis* (L), adicionando agua potable, con o sin edulcorantes, sometido a tratamiento térmico adecuado que asegure su conservación en envases apropiados, bajo condiciones de refrigeración.

3.2 NARANJADA PASTEURIZADA ENVASADA ASEPTICAMENTE

Es el producto definido en 3.1 con un proceso de envasado aséptico, el cual necesita refrigeración para su conservación una vez abierto.

4 MATERIALES Y FABRICACION

4.1 Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto deberán cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Venezolanas COVENIN y en las disposiciones sanitarias correspondientes.

4.2 El jugo deberá ser extraído por procedimientos mecánicos aplicados al endocarpio de la naranja madura o preparado a partir de concentrados de jugo de naranjas frescas, sanas y limpias. Deberán observarse las tolerancias establecidas por los organismos oficiales internacionales y nacionales para los restos de insecticidas y fungicidas.

4.3 El producto deberá ser procesado bajo condiciones sanitarias apropiadas y estar exento de restos de epicarpio, mesocarpio, semillas, fragmentos gruesos y duros.

4.4 INGREDIENTES

4.4.1 El producto deberá contener no menos de 60% de jugo de naranja de 9% de sólidos solubles (p/p) o el equivalente derivado del concentrado de jugo de naranja, determinada su concentración con refractómetro a 20° C, corregida la acidez y expresado en grados Brix en las escalas internacionales de sacarosa.

4.4.2 Edulcorantes naturales, tales como: sacarosa, glucosa o fructosa en cantidad no mayor a 11,0 g/100g en el producto final. Los edulcorantes se determinarán según la Norma Venezolana COVENIN 1301.

4.4.2.1 Se permitirá la adición de edulcorantes artificiales aprobados por la autoridad sanitaria competente.

4.4.3 Acido ascórbico (Vitamina "C")

4.4.4 Agua potable

4.5 ADITIVOS

4.5.1 Acidificantes: Acido cítrico, ácido málico, ácido láctico en cantidad suficiente para mantener el pH.

4.5.2 Bufferizantes: Citrato de sodio. Cuando se utilice no deberá exceder la cantidad de 0,05g/100g, según buenas prácticas de manufactura.

4.5.3 Aromatizantes: Aromas y aceites naturales de la naranja.

4.5.4 Estabilizantes y antiespumantes: Peptinas en cantidades que no excedan las indicadas por las buenas prácticas de manufacturas.

4.5.5 Otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

4.5.6 No se permitirá el uso de conservadores, ni de colorantes artificiales

5 REQUISITOS

La naranjada deberá cumplir con los siguientes requisitos:

5.1 GENERALES

5.1.1 El jugo utilizado en la preparación de la naranjada deberá cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 1699.

5.1.2 No deberá contener materias extrañas tales como: huevos y/o fragmentos de insectos y otros cuerpos extraños.

5.1.3 El contenido de aceites esenciales no deberá exceder de 0,04 ml/100 g y se determinará según la Norma Venezolana COVENIN 923.

5.2 ORGANOLEPTICOS

El producto deberá tener color, olor y sabor característico, sin signos de fermentación.

5.3 FISICOS Y QUIMICOS

Se indican en la tabla 1.

TABLA 1 Requisitos Físicos y Químicos

| CARACTERÍSTICAS | PRODUCTO | LÍMITE | | MÉTODO DE ENSAYO |
|--|---|--------|------|------------------|
| | | MÍN | MÁX | |
| SÓLIDOS SOLUBLES % P/P (1) A 20°C | NARANJADA DE BAJAS CALORIAS | 5,6 | - | COVENIN 924 |
| | NARANJADA EDULCORADA CON JARABE DE SACAROSA HIDROLIZADA | | 11 | COVENIN 924 |
| | NARANJADA EDULCORADA CON SACAROSA | 12 | 15 | COVENIN 924 |
| SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN % V/V | | - | 7 | COVENIN 1343 |
| ACIDEZ TITULABLE EXPRESADA COMO ACIDO CÍTRICO ANHIDRIDO (g/100 mL) | | - | 0,7 | COVENIN 1151 |
| pH | | 3 | 3,5 | COVENIN 1315 |
| DENSIDAD RELATIVA g/ml a 20°C/20°C | | - | 1,05 | COVENIN 1116 |
| ACIDO ASCORBICO mg/100 ml | | 35 | - | COVENIN 1295 |

(1) La determinación de sólidos solubles de naranja deberá complementarse por inspección efectuada tanto por las plantas procesadoras como por los organismos controladores.

5.4 MICROBIOLÓGICOS

5.4.1 El producto deberá cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en las tablas 2 y 3. Estos requisitos son aplicables hasta la fecha de vencimiento.

TABLA 2 Requisitos microbiológicos para la naranjada pasteurizada

| Características | LIMITE | | | | METODO DE ENSAYO |
|---------------------------------------|--------|---|----------------------|----------------------|------------------|
| | n | c | m | M | |
| AEROBIOS MESOFILOS ufc/ml | 5 | 2 | 1,0 X10 ² | 1,0 X10 ³ | COVENIN 902 |
| LEVADURAS ufc/ml | 5 | 2 | 10 | 1,0 X10 ² | COVENIN 1337 |
| MOHOS ufc/ml | 5 | 2 | 10 | 1,0 X10 ² | COVENIN 1337 |
| MICROORGANISMOS ACIDURICOS ufc/ml (2) | 5 | 2 | 1,0X10 ² | 1,0 X10 ³ | COVENIN 902* |

Donde:

- n = Número de muestras del lote
- c = Número de muestras defectuosas
- m = Límite mínimo
- M = Límite máximo.

(2) Requisito con carácter de recomendación.

(*) Se debe seleccionar un sustrato de siembra de pH bajo para el crecimiento de microorganismos que toleran alta acidez. Podrá utilizarse el agar suero de naranja (ver anexo I) o cualquier otro medio de cultivo que se ajuste a las condiciones ácidas del producto, incubando durante 5 días entre 25-30° C.

5.4.2 El producto envasado asépticamente durante su período de vida útil, deberá cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2278. A objeto del análisis respectivo, las muestras deberán incubarse entre 25 y 30°C durante un mínimo de 5 días (**), y deberá cumplir lo siguiente:

(**) La modificación del tiempo de incubación obedece a los datos verificados, aportados por la Industria.

TABLA 3 Requisitos microbiológicos para la naranjada pasteurizada envasada asépticamente.

| CARACTERISTICAS | n | c | m | METODO DE ENSAYO |
|-----------------------------------|---|---|--------|------------------|
| MICROORGANISMOS ACIDURICOS ufc/ml | 5 | 0 | 10 (3) | COVENIN 902 * |

Donde:

- n = Número de muestras del lote
- c = Número de muestras defectuosas
- m = Límite mínimo

(3) Este valor representa el número de colonias posibles provenientes de la manipulación normal en el laboratorio durante el análisis del producto.

6 ENVASES, MARCACION Y ROTULACION

6.1 ENVASES

6.1.1 Los envases para la naranjada pasteurizada deberán ser de un material inerte a la acción del producto de tal forma que no alteren sus características organolépticas y a la vez no produzcan sustancias tóxicas.

6.1.2 El material del envase deberá estar previamente aprobados por la autoridad sanitaria competente.

6.2 MARCACION Y ROTULACION

6.2.1 Deberá cumplir con lo establecido en la Norma Venezolana COVENIN 2952-92 Norma General para el Rotulado de los Alimentos Envasados.

6.2.1.1 El nombre del producto será "Naranjada".

6.2.1.1.1 Al lado del nombre o muy cerca del mismo aparecerán las siguientes frases descriptivas que indique el proceso térmico y el tipo de envasado a que ha sido sometido.

6.2.1.2 Para el producto pasteurizado y envasado asépticamente la frase "Larga Duración" será opcional por parte del fabricante.

BIBLIOGRAFIA

M.S.A.S. Reglamento General de Alimentos. Decreto No. 525 del 12/1/59 Gaceta Oficial No. 25964 del 16-11-59. Editorial la Torre-Caracas.

Ministerio de Fomento. Gaceta oficial No. 29.500 del 05-05-71.

APHA. 1984 Compendium of Methods for Microbiological Examination of Foods. 2nd Edition. Mervin Speck Editor. Washington D.C.

ICMSF 1986 Microorganisms in Foods, Vol. 2 Sampling for microbiological analysis: Principles and Specific Applications. Second Edition. University of Toronto Press.

ANEXO I

1 AGAR SUERO DE NARANJA

1.1 FORMULA (g/l)

| | |
|-----------------------|---------|
| TRIPTONA O TRIPTICASA | 10,00 g |
| EXTRACTO DE LEVADURA | 3,00 g |
| DEXTROSA | 4,00 g |
| FOSFATO DIPOTASICO | 2,50 g |
| AGAR | 17,00 g |
| CISTEINA | 0,001 g |
| SUERO NARANJA | 200 ml |
| AGUA DESTILADA | 800 ml |

1.2 PREPARACION

1.2.1 Se disuelven los ingredientes en agua destilada

1.2.2 Se prepara el suero de naranja calentando 1000 ml de jugo de naranja fresco o de jugo de naranja concentrado reconstituido, hasta 93°C (200 °F) y se añaden 30 g de ayudante de filtración, se agita vigorosamente y se filtra por succión a través de un embudo buchner con papel de filtro recubierto con ayudante de filtración. Se debe tener la precaución de descartar los primeros mililitros de suero filtrado.

1.2.3 Se esteriliza durante 5 minutos a 121 °C

1.2.4 El pH final deberá ser aproximadamente de 5,5

**COVENIN
1701**

**CATEGORIA
B**

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS**

publicación de:

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN



CDU: 663.81

ISBN: 980-06-0410-3

Cualquier traducción o reproducción parcial o total de la presente
Norma deberá ser autorizada por el Ministerio de Fomento

Descriptores: Naranja, jugo de fruta y verdura, bebida, naranja