

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

ALINORM 03/39

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

**25º período de sesiones
Roma, 30 de junio - 5 de julio de 2003**

INFORME DE LA SEGUNDA REUNIÓN DEL GRUPO DE ACCIÓN INTERGUBERNAMENTAL ESPECIAL DEL CODEX SOBRE ZUMOS (JUGOS) DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Rio de Janeiro, Brasil, 23-26 de abril de 2002

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

CX 5/100

CL 2002/14-FL
Mayo de 2002

- A:** - Puntos de contacto del Codex
- Organismos internacionales interesados
- DE:** Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius,
Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, 00100 Roma, Italia
- ASUNTO:** Distribución del Informe de la segunda reunión del Grupo de Acción Intergubernamental Especial del Codex sobre Zumos (Jugos) de Frutas y Hortalizas.

PETICIÓN DE OBSERVACIONES E INFORMACIÓN

Anteproyectos de normas en el Trámite 3 del Procedimiento

1. *Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas* (párr. 43 y Apéndice II)

Los gobiernos que deseen presentar observaciones sobre el texto mencionado deberán hacerlo por escrito, remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Nº de fax: +39 (06) 5705 4593); Correo electrónico: codex@fao.org), **antes del 30 de septiembre de 2002.**

2. *Anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para Zumos (Jugos) de Hortalizas* (párr. 47 y Apéndice III)

Los gobiernos que deseen presentar observaciones sobre el texto mencionado deberán hacerlo por escrito, remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Nº de fax: +39 (06) 5705 4593); Correo electrónico: codex@fao.org), **antes del 31 de diciembre de 2002.**

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Grupo de Acción Intergubernamental Especial del Codex sobre Zumos (Jugos) de Frutas, en su segunda reunión, llegó a las siguientes conclusiones:

ASUNTOS DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN

El Grupo de Acción:

- acordó devolver el *Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas* y el *Anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para Zumos (Jugos) de Hortalizas* al Trámite 3 para que se distribuyeran y se presentaran nuevas observaciones (párrs. 43 y 47);
- decidió reconvocar al Grupo de Redacción sobre la Revisión de la Norma con miras a revisar el *Anteproyecto de Norma del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas*, en especial las cuestiones controvertidas y las disposiciones del Anteproyecto de Norma que aún quedaban por decidir, basándose en las observaciones escritas presentadas en la 2ª reunión y en respuesta a la circular CL 2002/14-FJ (párrs. 28-29, 31 y 43-46);
- remitió los métodos de análisis para zumos (jugos) de frutas y hortalizas y sus néctares al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras para su ratificación (párr. 51).

ÍNDICE

| | Párrafos |
|--|-----------------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| APERTURA DE LA REUNIÓN | 2 |
| APROBACIÓN DEL PROGRAMA | 3 |
| ASUNTOS DE INTERÉS PARA EL GRUPO DE ACCIÓN PLANTEADOS EN LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y EN OTROS COMITÉS DEL CODEX..... | 4 |
| EXAMEN DE ANTEPROYECTOS DE NORMAS DEL CODEX EN EL TRÁMITE 4 | |
| - Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas..... | 5 - 46 |
| - Anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para Zumos (Jugos) de Hortalizas | 47 - 48 |
| - Métodos de Análisis y Muestreo para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas y Hortalizas | 49 - 51 |
| OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS | 52 |
| FECHA Y LUGAR DE LA SIGUIENTE REUNIÓN..... | 53 |

LISTA DE APÉNDICES

| | <u>Páginas</u> |
|---|-----------------------|
| Anexo..... | 8 |
| Apéndice I: Lista de participantes | 9 |
| Apéndice II: Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas..... | 20 |
| Apéndice III Anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para Zumos (Jugos) de Hortalizas | 36 |

INFORME DE LA SEGUNDA REUNIÓN DEL GRUPO DE ACCIÓN INTERGUBERNAMENTAL ESPECIAL DEL CODEX SOBRE ZUMOS (JUGOS) DE FRUTAS Y HORTALIZAS

INTRODUCCIÓN

1. La segunda reunión del Grupo de Acción Intergubernamental Especial del Codex sobre Zumos (Jugos) de Frutas y Hortalizas se celebró en Rio de Janeiro, del 23 al 26 de abril de 2002, por amable invitación del Gobierno del Brasil. Presidió la reunión el Dr. Luiz Carlos de Oliveira, Secretario de Protección e Inspección de Salud Animal y Vegetal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento Alimentario. Para algunos temas del programa, las sesiones estuvieron presididas por el Dr. Rudi Braatz, Jefe de División, Asuntos Sanitarios, Ministerio de Agricultura y Abastecimiento Alimentario. Asistieron delegados de 23 países miembros y observadores de 8 organizaciones internacionales. Al presente informe se adjunta como Apéndice I la lista de participantes.

APERTURA DE LA REUNIÓN

2. La reunión fue inaugurada, en nombre del Gobierno del Brasil, por el Sr. Pedro Cabral, Delegado Federal en Rio de Janeiro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento Alimentario. Señaló la importancia de la labor realizada por el Grupo de Acción, especialmente para los países productores de zumos (jugos), expresando a continuación a todos los participantes sus votos para que en sus deliberaciones alcanzasen el máximo éxito, y tuviesen una estancia agradable en Rio de Janeiro.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 11 del programa)¹

3. El Grupo de Acción aprobó el programa provisional propuesto.

ASUNTOS DE INTERÉS PARA EL GRUPO DE ACCIÓN PLANTEADOS EN EL 24º PERÍODO DE SESIONES DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y REUNIONES DE OTROS COMITÉS DEL CODEX (Tema 2 del programa)²

4. El Grupo de Acción tomó nota de que el documento se había presentado sólo a título informativo y, por lo tanto, no debía adoptar medida alguna respecto a los asuntos contenidos en el mismo.

ANTEPROYECTO DE NORMA GENERAL DEL CODEX PARA ZUMOS (JUGOS) Y NÉCTARES DE FRUTAS (Tema 3a del programa)³

CONSIDERACIONES GENERALES

5. El Grupo de Acción mantuvo un intercambio de opiniones sobre la conveniencia de fundir el Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas con el Anteproyecto de Norma General Revisada para Zumos (Jugos) de Hortalizas. Varias delegaciones expresaron la opinión de que los dos documentos deberían examinarse por separado pero manteniendo el mismo formato.

¹ CX/FJ 02/1.

² CX/FJ 02/2.

³ CL 2001/33-FJ, App. III y observaciones presentadas por Brasil, Canadá, Cuba, Estados Unidos, Francia, Israel, Italia, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Rusia, Suiza, Turquía, Uruguay, Asociación de la Industria de Zumos y Néctares de Frutas y Hortalizas de la Unión Europea, Comunidad Europea, Consejo Internacional de las Asociaciones de Fabricantes de Comestibles, Federación Internacional de Productores de Frutas, Consejo Internacional de Bebidas Analcólicas y Consejo Mundial de Elaboración del Tomate (CX/FJ 02/4-Parte I); Canadá, Cuba, Estados Unidos, Francia, Nueva Zelandia, Países Bajos, Rusia, Suiza, Consejo Internacional de las Asociaciones de Fabricantes de Comestibles, Federación Internacional de Productores de Zumos (Jugos) de Frutas (CX/FJ 02/4-Parte II); Estados Unidos (CRD 1); Tailandia (CRD 2); Japón (CRD 3); Australia (CRD 4); propuesta de Brasil sobre un Anteproyecto de Norma del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas y Zumos (Jugos) de Hortalizas (CRD 5); India (CRD 6); Propuestas del Grupo de Trabajo sobre Aditivos Alimentarios y Medidas relativas a los Coadyuvantes de Elaboración (CRD 7); Comunidad Europea (CRD 9); Criterio propuesto para obtener datos Brix respecto de los zumos (jugos) de frutas y hortalizas (CRD 10); México y República Dominicana (CRD 11); propuesta del Grupo de Trabajo sobre Niveles de Grados Brix (CRD 12 y 14); Comunidad Europea (CRD 13).

6. El Grupo de Acción hizo notar que la inclusión de los zumos (jugos) de hortalizas en el Anteproyecto de Norma General Revisada para los Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas, podría prever algunos cambios sustanciales en el Anteproyecto, especialmente en lo que atañe a los aditivos, contaminantes y métodos de análisis que podrían requerir secciones aparte. También se observó que a los zumos (jugos) de hortalizas se aplicaban distintas prácticas manufactureras que permitían, por ejemplo, la adición de mayores porcentajes de agua así como de sustancias como especias, sales, etc., en contraposición a los zumos (jugos) de frutas, que deben mantenerse en el estado más natural posible. Además, se apuntó que no sólo existían razones técnicas sino también económicas para mantener ambos textos separados, ya que el comercio internacional de los zumos (jugos) de frutas representaba volúmenes mucho más importantes que el de los zumos (jugos) de hortalizas.

7. En vista del debate anterior, el Grupo de Acción convino en que el Anteproyecto de Norma General para los Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas y el Anteproyecto de Norma General Revisada para los Zumos(jugos) de Hortalizas serían examinados por separado, quedando entendido que podrían fundirse posteriormente.

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

8. Hubo también una propuesta de la delegación de México, apoyada por la de la República Dominicana, en el sentido de elaborar una única norma sobre zumos (jugos) de frutas y néctares que constara de tres distintas secciones.

9. El Grupo de Acción examinó el Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas, sección por sección, y formuló las siguientes enmiendas:

Sección 1 – Ámbito de aplicación

10. El Grupo de Acción mantuvo un intercambio de opiniones sobre la necesidad de la nota de pie de página. Algunas delegaciones fueron de la opinión de que esta medida era necesaria para dejar bien en claro que las disposiciones establecidas en esa Norma también se aplicaban a los zumos (jugos) de frutas destinados a ulterior elaboración. Otras delegaciones estimaron que la Norma no debía aplicarse a los zumos (jugos) de frutas destinados a su ulterior elaboración, pues podían exigir procedimientos distintos de los aplicados a los zumos (jugos) de frutas vendidos como tales.

11. El Grupo de Acción acordó cambiar el ámbito de aplicación para dejar bien en claro que la Norma se aplicaba a todos los productos definidos en la Sección 2.1. Por consiguiente, se suprimió la nota de pie de página, ya que el texto enmendado recoge suficientemente la preocupación antes apuntada.

Sección 2.1.1 Zumo (Jugo) de frutas

Primer párrafo

12. Aunque se cuestionaba si esta cuestión se había incluido en las actas de la reunión previa, el Grupo de Acción recordó que se había convenido en que los zumos (jugos) de frutas exprimidos directamente (Sección 2.1.1) se obtendrían sólo mediante extracción mecánica, mientras que los zumos (jugos) obtenidos por la reconstitución de concentrados de zumos (jugos) de frutas y los zumos (jugos) de frutas concentrados (Sección 2.1.1.2 y 2.1.2), permitían métodos de extracción distintos de los mecánicos, y que ambos tipos de zumos (jugos) debían quedar incluidos en la Sección 2.1.

13. El Grupo de Acción acordó sustituir el primer párrafo propuesto por la Federación Internacional de Productores de Zumos (Jugos) de Frutas en el documento CX/FJ 02/4-Parte I. Se hizo notar que la expresión “en buen estado” se aplicaba mejor a las frutas almacenadas, que podían mantenerse en este estado utilizando los procedimientos apropiados, sin tener que mantenerlas necesariamente frescas, o que los tratamientos superficiales postcosecha que impedían que el producto se deteriorase, no eran necesariamente procedimientos físicos. Consecuentemente, se suprimió la palabra "físicos" entre corchetes de este párrafo. También se señaló que la expresión "en buen estado" también abarcaba las frutas congeladas.

Segundo párrafo

14. El Grupo de Acción mantuvo un intercambio de opiniones sobre la necesidad de incluir disposiciones específicas para los zumos (jugos) de cítricos, en que se establezca que el zumo (jugo) debe provenir del endocarpio. Se observó que los procedimientos de extracción existentes hasta la fecha no podían evitar por completo la presencia de algunas partes o componentes de pieles en este tipo de zumo (jugo). Además, se

discutió si este punto ya estaba adecuadamente cubierto por el primer párrafo de esta Sección, donde se declaraba que el zumo (jugo) debería obtenerse de la parte comestible de la fruta, así como por el actual párrafo, donde la presencia de esos elementos deben limitarse conforme a las buenas prácticas de fabricación.

15. En vista del susodicho debate, el Grupo de Acción acordó enmendar la primera frase del párrafo, para permitir la presencia de algunas partes o componentes de pipas, semillas, pieles que no quedan eliminadas del todo por las buenas prácticas de fabricación, ya que las prácticas manufactureras actuales no podían eliminar completamente del producto final estos elementos. Se acordó asimismo suprimir la segunda frase del párrafo, puesto que quedaba regulada por la enmienda introducida en la primera frase.

Tercero y cuarto párrafos

16. Algunas delegaciones expresaron su preocupación por el empleo de ciertos procedimientos (p. ej., intercambio iónico, extracciones con solventes químicos, etc.) en la preparación de los zumos (jugos) de frutas, que podrían modificar sus propiedades organolépticas y nutritivas. Otras delegaciones señalaron la necesidad de utilizar esos procedimientos. La delegación de Bélgica, apoyada por la de Marruecos, expresó sus reservas respecto del empleo de solventes químicos en la preparación de zumos (jugos de frutas).

17. En vista del referido debate, el Grupo de Acción acordó enmendar la primera frase del tercer párrafo para que quedara bien en claro que, independientemente de la naturaleza del procedimiento de extracción del zumo (jugo), deben mantenerse las características físicas, químicas, organolépticas y nutritivas esenciales del zumo (jugo) y que no hacía falta incluir una lista de ejemplos de métodos de fabricación. Por lo tanto, la segunda frase en que se citan los procedimientos de extracción excluidos o permitidos quedó suprimida, ya que se encuentran regulados por el texto enmendado.

18. La delegación de España, hablando en nombre de la Comunidad Europea, expresó una reserva general sobre esta disposición, reafirmando que en los Estados Miembros de la CE sólo estaban permitidos los procedimientos de extracción físicos.

19. El Grupo de Acción acordó también fundir el tercer párrafo con el cuarto. Acordó quitar los corchetes en la palabra "físicos" pues la adición o restitución de sustancias aromáticas, componentes aromatizantes volátiles, pulpa y células, deberán obtenerse únicamente a través de procedimientos físicos adecuados.

20. Sin embargo, el Grupo de Acción no pudo llegar a un acuerdo sobre la eliminación de la palabra "añadido", que se dispuso entre corchetes. A este respecto, varias delegaciones opinaron que el término "añadido" podría dar lugar a un número excesivo de adiciones de elementos aromáticos y aromatizantes volátiles, pulpa, células, etc., razón por la cual consideraban que la adición de estas sustancias debía limitarse al término "restituido".

21. El Grupo de Acción hizo notar que en el caso de la pulpa y las células, éstas no cumplían con el término "restituido", ya que no provenían únicamente de los zumos (jugos) que se estaban preparando, sino de diferentes lotes de zumos (jugos) de la misma fruta y, por consiguiente, el término "añadido" reflejaba mejor las actuales prácticas de la industria a este respecto.

22. El Grupo de Acción acordó también que, para una mayor claridad, convendría introducir disposiciones separadas para zumo (jugo) de un solo tipo y zumos (jugos) mixtos.

2.1.2 Zumo (jugo) concentrado de fruta

23. Sobre la base de su decisión anterior (véase párrafo 17), el Grupo de Acción eliminó la tercera frase que se refería a un procedimiento aceptable indicado en la sección 2.1.1.

2.1.3 Zumo (jugo) de fruta extraído con agua

24. El Grupo de Acción eliminó los corchetes de esta Sección y enmendó el texto, para especificar que este procedimiento se aplicaba a las frutas enteras pulposas, que no podían extraerse por ningún método físico y a la fruta entera deshidratada.

25. El Grupo de Acción no acordó incluir "pulpa y células" en esta definición, por considerar que ya estaban contemplados en la Sección 2.1.1.2 zumos (jugos) concentrados de fruta. Además, algunas delegaciones consideraron que la inclusión de "pulpa y células" podría dar lugar a que el "lavado de pulpa", la extracción

secundaria de la pulpa, obtenida después de la extracción primaria de la fruta entera, se vendiera como jugo de fruta.

2.1.4 Puré de fruta

26. El Grupo de Acción acordó eliminar la palabra "física" entre corchetes, ya que algunos tratamientos aplicados para eliminar la piel de las frutas podrían no limitarse a procedimientos mecánicos. También acordó colocar el término "añadido" entre corchetes en aras de una mayor coherencia (véase párrafo 20).

3.1.1d) Nivel mínimo Brix para zumo (jugo) extraído directamente y 3.1.1e) Nivel mínimo Brix para zumo (jugo) reconstituido y/o contenido de puré para néctares de frutas

27. El Grupo de Acción acordó sustituir los cuadros de las Secciones 3.1.1d) y 3.1.1e) del Apéndice III de la Circular CL 2001/33-FJ con las que figuran en el documento CRD 14 en que se consignan los valores Brix sobre los que el Grupo llegó a un consenso y otros sobre los que sería necesario un ulterior debate. También se acordó trasladar estas Secciones a un Anexo aparte de la Norma.

28. El Grupo de Acción se mostró de acuerdo con el siguiente criterio con respecto a la elaboración de los datos Brix respecto de los zumos (jugos) y néctares de frutas y hortalizas:

- Los valores Brix proporcionados pueden ser los obtenidos por los gobiernos, asociaciones de la industria del ramo, empresas individuales y organizaciones académicas o de investigación. Como respuesta a una circular, los valores Brix se presentarán por conducto de los gobiernos u organizaciones intergubernamentales u organizaciones no gubernamentales internacionales reconocidas a nivel internacional.
- Los valores Brix proporcionados deberán diferenciarse según se trate de productos del país o de productos importados.
- Los valores Brix suministrados para productos fabricados en el país deberán ir acompañados por información que indique la cantidad de producto cultivado/recolectado.
- Cuando los hubiere, los valores Brix deberán figurar diferenciados según la temporada.
- Preferiblemente, los valores Brix se presentarán acompañados de información que especifique la temperatura a la cual se efectúa la determinación y si el valor Brix está, o no, corregido con ácido.
- Los datos brutos deberán proporcionarse junto con los resúmenes de datos. Cuando se aportan únicamente resúmenes, éstos deben ofrecer información sobre el número de observaciones en que se ha basado el resumen, y la cantidad de producto cultivado/recolectado.
- El Grupo de Acción debe basar sus recomendaciones para el valor Brix en el Brix medio expresado directamente en el zumo (jugo) de la fruta a lo largo de una o más temporadas. Para determinar este valor, debe tomarse en cuenta también el volumen del producto cubierto por los datos presentados, y basar su determinación en una evaluación fiel pero proporcional a los datos presentados por el Grupo de Acción.

29. El Grupo de Acción decidió asignar la responsabilidad de la revisión y actualización de los valores Brix tanto para los zumos (jugos) de frutas y hortalizas como para el zumo (jugo) de fruta y/o contenido de puré mínimo para néctares al Grupo de Redacción sobre la Revisión de la Norma, quedando entendido que se presentará una lista refundida al examen del Grupo de Acción en su siguiente reunión (véase párr. 44). Se acordó que el Grupo de Redacción aclarara el concepto de "evaluación fiel pero proporcional" para emplearlo en sus determinaciones, sobre la base de propuestas presentadas por los Estados Miembros y organizaciones internacionales reconocidas.

3.1.2 Otros ingredientes permitidos

30. El Grupo de Acción acordó suprimir los corchetes de la frase del título.

3.1.2a) Azúcares

31. El Grupo de Acción acordó que era necesario establecer un límite para la adición de azúcares a los zumos (jugos) de frutas (Secciones 2.1.2 y 2.1.3), néctares (Sección 2.1.6) y purés (Secciones 2.1.4 y 2.1.5) y encomendar esta labor al Grupo de Redacción sobre la Revisión de la Norma (véase párr. 44).

3.1.2b) Jarabes

32. Varias delegaciones expresaron su preocupación por la adición de jarabes, incluso azúcares derivados de frutas y miel, a los zumos (jugos) de fruta concentrados, pues esto podría dar lugar a prácticas fraudulentas. El Grupo de Acción observó que la adición de estos productos a los zumos (jugos) de fruta concentrados se refería al zumo (jugo) destinado a los consumidores finales y no a los que se empleaban como insumos industriales. También se señaló que la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados se aplicaba al etiquetado de todos los alimentos preenvasados que se ofrecieran en ese estado a los consumidores, o para los servicios de comidas para colectividades.

33. El Grupo de Acción se mostró de acuerdo en incluir el puré concentrado (Sección 2.1.5) como producto al que podrían añadirse azúcares y jarabes. El Grupo de Acción acordó también que se podían añadir miel y azúcares derivados de frutas sólo a néctares de frutas según se definen en la Sección 2.1.6.

34. En vista de lo que antecede, el Grupo de Acción acordó insertar una nota de pie de página al final de las Secciones 3.1.2 a) y 3.1.2 b), de suerte que quede bien en claro que la adición de azúcares, jarabes y miel sólo se aplicaba a productos destinados para su venta a los consumidores o para los servicios de comidas para colectividades.

3.1.2c) Zumo (jugo) de limón/lima

35. El Grupo de Acción mantuvo un intercambio de opiniones sobre el uso del zumo (jugo) de limón y/o lima y sus concentraciones como acidulantes añadidos a zumos (jugos), néctares y purés no edulcorados según se define en la Sección 2.1. Varias delegaciones se mostraron favorables a esta propuesta, indicando que no deberían considerarse como mezclas de zumos (jugos), sino como zumos (jugos) únicos, sin declaración alguna de zumo de limón como parte del nombre del producto, a condición de que la sustancia añadida figure incluida en la lista de ingredientes de la etiqueta. En cambio, otras delegaciones discreparon de este punto de vista, señalando que esta práctica podría tener un impacto negativo en los zumos (jugos) de frutas de bajo contenido de ácido que el empleo de zumos (jugos) como acidulantes podría modificar las características naturales del zumo. Por lo tanto, el Grupo de Acción decidió mantener la Sección entre corchetes para examinarla ulteriormente.

3.1.2e) *Citrus reticulata*

36. Algunas delegaciones hicieron notar que la adición de *Citrus reticulata* en zumos (jugos) de naranja no tenía que sujetarse a los requisitos de etiquetado para reflejar las prácticas de mercadeo internacional relativas a este producto. Se señaló que la Norma del Codex para el Zumo (Jugo) de Naranja (CODEX STAN 45-1981) exigía una declaración en la etiqueta para variedades de zumos (jugos) de *Citrus reticulata*, cuando se añadían al zumo (jugo) de naranja.

37. El Grupo de Acción no pudo llegar a un acuerdo sobre este tema, razón por la cual decidió mantener entre corchetes la frase "no sujetos a requisitos de etiquetado de ingredientes".

3.1.2f) Zumo (jugo) de tomate

38. El Grupo de Acción decidió eliminar los corchetes en torno a la palabra "especies" e introducir una nueva Sección 7.1.2.13, por la cual "cuando el tomate contiene especies de acuerdo con el apartado 3.1.2 f), el término "sazonado" debe aparecer en la etiqueta cerca del nombre del alimento". También acordó agregar "hierbas aromáticas (y sus extractos naturales)" a la Sección 3.1.2 f).

Sección 4 - Aditivos alimentarios

39. El Grupo de Acción acordó sustituir la actual lista de aditivos alimentarios que aparece en la Sección 4 del Apéndice III de la CL 2001/33-FJ, por los contenidos en el documento CRD 7. El Grupo de Acción dispuso de tiempo sólo para examinar unos pocos aditivos alimentarios y reconoció que tendría que abordar los restantes de la lista en su siguiente reunión. Respecto a los aditivos que se examinaron, el Grupo hizo las enmiendas siguientes:

40. Con respecto a los antioxidantes, el Grupo de Acción convino en incluir las sales de ácido ascórbico (INS 300-303) para su empleo en los zumos (jugos) de frutas como medida de buenas prácticas de fabricación (BPF).

41. El Grupo de Acción también acordó incluir el dióxido de azufre (INS 220) a 50 mg/l. Las delegaciones de Suiza y Bélgica expresaron su preocupación por el uso de este aditivo, debido a su potencial alergenicidad. A este respecto, el Grupo de Acción hizo notar que en concentraciones de 10 mg/kg o superiores, el azufre estaba sujeto a los requisitos obligatorios de etiquetado en la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados⁴. La delegación de Alemania señaló que este compuesto se consideraba un contaminante en vez de un aditivo alimentario en las normas corrientes con un nivel mínimo de 10 mg/l. Su opinión era que un nivel máximo de 50 mg/l no estaba justificado para todos los productos que abarcara la Norma.

42. En lo que respecta a los reguladores de la acidez, el Grupo de Acción no pudo alcanzar un acuerdo sobre el empleo de ácido cítrico en zumos (jugos) de frutas y acordó dejar este punto entre corchetes. El Grupo de Acción convino en que las sales de ácido cítrico (INS 331i, 331ii, 332i, 332ii y 333) deberían quedar eliminadas de su empleo en néctares de frutas a 5 g/l, ya que estas sales no figuraban actualmente en la Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios (GSFA) para uso en néctares de frutas. También se señaló que las sales no eran acidulantes. La delegación de Cuba opinó que el ácido cítrico debía emplearse en los zumos (jugos) y néctares de frutas de acuerdo con unas BPF.

ESTADO DEL ANTEPROYECTO DE NORMA GENERAL DEL CODEX PARA ZUMOS (JUGOS) Y NÉCTARES DE FRUTAS

43. El Grupo de Acción acordó devolver el Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas al Trámite 3 (véase Apéndice II), para que fuera distribuido y se recabaran observaciones.

44. El Grupo de Acción decidió volver a convocar al Grupo de Redacción sobre Revisión de la Norma bajo la presidencia del Brasil, asistido por Alemania, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, México, Países Bajos, Tailandia y la IFU. Se señaló que el Grupo de Redacción estaba abierto a todos los países miembros y los organismos internacionales interesados, reconocidos como observadores en el Codex. La delegación de los Estados Unidos observó que sería importante que los países que sostenían varias opiniones sobre las cuestiones objeto de examen asistieran a la reunión del Grupo de Redacción.

45. El Grupo de Acción acordó que el Grupo de Redacción centrara primordialmente sus esfuerzos en las cuestiones controvertidas y disposiciones de la Norma no decididas aún (véanse también párrs. 27 y 29). El Grupo de Redacción examinaría las observaciones que se presentaran por escrito en la reunión en curso, así como otras observaciones adicionales formuladas en el Trámite 3.

46. El Grupo de Acción acordó también que en el Anteproyecto de Norma que había de examinarse en la siguiente reunión se incluiría una explicación clara y las razones de las recomendaciones formuladas por el Grupo de Redacción.

ANTEPROYECTO DE NORMA GENERAL REVISADA DEL CODEX PARA ZUMOS (JUGOS) DE HORTALIZAS (Tema 3b del programa)⁵

47. El Grupo de Acción no pudo examinar el Anteproyecto de Norma Revisada, por lo que acordó devolverlo al Trámite 3 para su distribución y nuevos comentarios y para su examen en su siguiente reunión (véase Apéndice III).

48. El Grupo de Acción hizo notar que las recomendaciones formuladas por el Grupo de Redacción sobre la Revisión de la Norma para los Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas (véase párrafo 44), que podrían aplicarse a los zumos (jugos) y néctares de hortalizas, podrían facilitar la revisión del Anteproyecto de Norma Revisada para Zumos (Jugos) de Hortalizas en la siguiente reunión del Grupo de Acción.

⁴ CODEX STAN 1-1985 Rev. 1-1991, Sección 4.2.1.4.

⁵ CL 2001/33-FJ, App. IV y observaciones presentadas por Canadá, Cuba, Estados Unidos, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Rusia, Suiza, Turquía, Federación Internacional de Productores de Zumos (Jugos) de Frutas (CX/FJ 02/5); Estados Unidos (CRD1); Tailandia (CRD2); Propuesta del Brasil sobre el Anteproyecto de Norma del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas y Zumos (Jugos) de Hortalizas (CRD 5); India (CRD 6); Propuestas del Grupo de Trabajo sobre Disposiciones para Aditivos Alimentarios y Coadyuvantes de Elaboración (CRD 7); Criterio propuesto para la obtención de datos Brix en relación con zumos (jugos) de frutas y hortalizas (CRD 10).

MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO PARA ZUMOS (JUGOS) Y NÉCTARES DE FRUTAS Y HORTALIZAS (Tema 3c del programa)⁶

49. El Grupo de Acción recordó que en su reunión anterior había decidido formar un Grupo de Redacción sobre Métodos de Análisis y MUESTREO encabezado por el Canadá, con la participación de Brasil, España, Estados Unidos y la IFU, a fin de revisar y actualizar los métodos de análisis y muestreo de zumos (jugos) y néctares de frutas y hortalizas, con miras a presentar una lista refundida en la siguiente reunión del Grupo de Acción⁷.

50. La Presidenta del Grupo de Redacción resumió el debate sostenido en el seno del Grupo. Informó de que el Grupo de Redacción había acordado que los viejos métodos, relacionados específicamente con los zumos (jugos) de frutas, se eliminasen del Volumen 13 del Codex Alimentarius, y se sustituyesen por nuevos métodos propuestos. También informó de que el Grupo de Redacción había decidido no proponer ningún método específico para la determinación de aditivos y contaminantes alimentarios, en el entendimiento de que de ello se encargaría el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos. Además, señaló que, en cumplimiento de la decisión tomada por el Grupo de Acción de elaborar dos normas separadas para los zumos (jugos) y néctares de frutas y zumos (jugos) y néctares de hortalizas, respectivamente (véase párrafo 7), los métodos de análisis fueron revisados para separar los correspondientes a zumos (jugos) y néctares de frutas de los relativos a zumos y néctares de hortalizas.

51. El Grupo de Acción ratificó las decisiones tomadas por el Grupo de Redacción y que figuran contenidas en el CRD 15, y convino en que el método propuesto se incorporaría a las secciones pertinentes del Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas y el Anteproyecto de Norma General Revisada para los Zumos (Jugos) de Hortalizas. También se acordó remitir los métodos propuestos con la información adicional que figura en el Apéndice II del documento CRD 15 al Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras para su ratificación.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 4 del programa)

52. El Grupo de Acción indicó que no quedaba ningún otro asunto o trabajos futuros que debatir.

FECHA Y LUGAR DE LA SIGUIENTE REUNIÓN (Tema 5 del programa)

53. El Grupo de Acción quedó informado de que se había previsto provisionalmente que su siguiente reunión se celebrara del 6 al 9 de mayo de 2003 en el Brasil, a reserva de su confirmación entre el Gobierno anfitrión y la Secretaría del Codex.

⁶ CL 2001/44-FJ y observaciones presentadas por Canadá, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Sudáfrica, Suiza (CX/FJ 02/6); Tailandia (CRD 2); CRD 8 (Informe del Grupo de Redacción sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CRD 8 y 15).

⁷ ALINORM 01/39, párr. 29.

ANEXO

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

| Asunto | Trámite | Encomendado a: | Documento de referencia en ALINORM 03/39 |
|---|---------|---|--|
| Anteproyecto de Norma General del Codex para Zumos (Jugos) y Néctares de Frutas | 3 | Gobiernos Grupo de Redacción sobre la Revisión de la Norma 3ª reunión del Grupo de Acción (TFFVJ) | Párrs. 43-46 y Apéndice II |
| Anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para Zumos (Jugos) de Hortalizas | 3 | Gobiernos 3ª reunión del TFFVJ | Párr. 47 y Apéndice III |
| Métodos de análisis para zumos (jugos) y néctares de frutas y hortalizas | -- | 24ª CCMAS | Párr. 51 y Apéndices II y III |

APÉNDICE I

**LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES**

CHAIRPERSON: Luiz Carlos de Oliveira
PRESIDENT: Secretário de Defesa Agropecuária
PRESIDENTE: Ministério da Agricultura e Abastecimento
 Esplanada dos Ministérios, Bloco D
 Anexo B - 4º Andar - Sala 406
 Brasília, DF - Brasil - CEP 70.043-900
 Tel: 55 61 218 2314 / 55 61 218 2315 / 55 61 226 9771
 Fax: 55 61 224 3995
 E-mail luizcarlos@agricultura.gov.br

VICE CHAIRMAN: Rudi Braatz
VICE PRESIDENT: Ministério da Agricultura e Abastecimento
VICE PRESIDENTE: Esplanada dos Ministérios, Bloco D
 Anexo B – 4º Andar – Sala 414 B
 Brasília, DF - Brasil - CEP 70.043-900
 Tel: 55 61 226 9799
 Fax: 55 61 224 3995
 E-mail: rbraatz@agricultura.gov.br

**ARGENTINA
ARGENTINE
ARGENTINA**

Mr Fernando Luis Urbani
 Agregado Agrícola Adjunto
 SAGPyA Embajada Argentina en Brasil
 SHIS QL. 02 Conj. 01 Casa 19 – Lago Sul Brasília,
 DF - Brasil
 Tel: 55 61 365 2851
 Fax: 55 61 365 3871
 E-mail: furbani@apis.com.br

Mr Alejandro Suarez Hurtado
 Consul De Argentina
 Praia De Botafogo Nº 228 - Botafogo
 Rio De Janeiro, Rj - Brasil
 Brasil

**AUSTRALIA
AUSTRALIE
AUSTRALIA**

Mrs Rowena Thompson
 Second Secretary
 Australian Embassy Brasilia
 SES Quadra 801 Conj. K Lote 07
 Brasília, DF – Brasil - CEP 70.200-010
 Tel: 55 61 226 31 11
 Fax: 55 61 226 11 12
 E-mail: Rowena.Thompson@dfat.gov.au

Mr David Goldberg
 Australian Fruit Juice Association
 Berri LTD.
 BAG 13, GPO
 Wetherill Park
 NSW 2164
 Sydney Australia
 Tel: 61 2 9827 4600
 Fax: 61 2 9827 4755
 E-mail: david.goldberg@berriltd.com.au

**BELGIUM
BELGIQUE
BÉLGICA**

Mr Theo Biebaut
 Conseiller-Chef de Division
 Ministère des Affaires Economiques
 Rue General Leman 60
 B-1040 Bruxelles
 Belgium
 Tel: 32 2 206 5882
 Fax: 32 2 230 9565
 E-mail: theo.biebaut@mineco.fgov.be

Mr Jan Hermans
 Expert Belgian Delegation
 A.I.J.N.
 Rue de la Loi 221, Box 5
 1040 Brussels
 Belgium
 Tel: 32 2 235 0620
 Fax: 32 2 282 9420
 E-mail: aijn@skynet.be / jhermans.ajjn@skynet.be

BRAZIL
BRÉSIL
BRASIL

Mr Odilson L. R. Da Silva

Diretor do Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Esplanada dos Ministérios Bloco D Sala 303 B Brasília, DF – Brasil – CEP 70.043-900

Tel: 55 61 218 2675

Fax: 55 61 224 3874

E-mail: odilson@agricultura.gov.br

Mrs Alba Lúcia A. C. Nisida

Pesquisador / Diretor Adjunto Deptº ITAL

Avenida Brasil, nº 2880

Campinas, SP - Brasil

Tel: 55 19 3743 1847

Fax: 55 19 3242 3104

E-mail: anisida@ital.org.br

Mr Amauri Rosenthal

Researcher

EMBRAPA - Food Technology Center

Avenida das Américas, nº 29.501

Barra da Tijuca - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Tel: 55 21 2410 7441

Fax: 55 21 2410 1090

E-mail: arosent@ctaa.embrapa.br

Mr Antonio Carlos Gonçalves

Manager

ABECitrus

Rodovia Armando S. Oliveira, Km 386

Bebedouro, SP – Brasil - CEP: 14.700-000

Tel: 55 17 3344 6030

Fax: 55 17 3344 6003

E-mail: GoncalvesAC@ldcitrus.com

Mr Carlito Campos Cruz

Fiscal Agropecuário

Delegacia Federal do MAPA/RJ

Rua Rodrigues Alves, nº 129

Praça Mauá – Rio de Janeiro, RJ

Brasil

Tel: 55 21 2233 8493

Mr. Carlos Alberto Magalhães Teixeira

Coordenador CIV / DDIIV / SDE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Esplanada dos Ministérios

Bloco “D” – Anexo “B” – Sala 337

Brasília, DF – Brasil – CEP 70.043-900

Tel: 55 61 218 24 43

Fax: 55 61 224 89 61

E-mail: teixeira@agricultura.com.br

Mr Daniel Egídio Basile

UVIBRA – União Brasileira de Vitivinicultura

Av. Osvaldo Aranha, 1075 - 5º andar - sala 501 a

503 - Caixa Postal 101

Bento Gonçalves, RS – CEP 95.700-000

Tel: 55 54 4511062

Fax: 55 54 451 1062

E-mail: uvibra@italnet.com.br

Mr Eduardo Mendes Abrão

Engenheiro de Produção ABIA Associação

Brasileira das Indústrias da Alimentação /

CARGILL Agrícola S/A

Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 1.478 – 11º andar

São Paulo, SP – Brasil – CEP 01.451-913

Tel: 55 11 3816 5733

Fax: 55 11 3814 6688

E-mail: técnico.abia@uol.com.br

Mrs Elisabete Gonçalves Dutra

Assessora Técnica da Gerência Geral de Alimentos

Agência Nacional de Vigilância Sanitária

SEPN 515, Bloco B, Ed. Ômega, 3º andar

Brasília, DF – Brasil – CEP 70.770-502

Tel: 55 61 448 1085 / 55 61 448 1425

Fax: 55 61 448 1080

E-mail: alimentos@anvisa.gov.br

Mr Eliseu A. Nonino

ABECITRUS

Av. Ivo Najm, nº 3.800

Araraquara, SP - Brasil

Tel: 55 16 201 1140

Fax: 55 16 201 1524

E-mail: nonino@cutrale.com.br

Mr Fausto Ferraz Filho

Gerente do Controle de Qualidade

ABIA / Sucos Del Valle do Brasil Ltda.

Rua Timbiras, 181

Americana, SP – CEP 13.466-210

Tel: 55 19 3471 36 27

Fax: 55 19 3471 36 69

E-mail: fferraz@jvalle.com.mx

Mr Geraldo A. Maia
Member of GT-I/CCAB/CODEX
ASTN /UFC
Rua Silva Jatahi, nº 400 / aptº 901-A
Fortaleza, CE – Brasil – CEP 60.165-070
Tel: 55 85 288 9752
Fax: 55 85 288 9752
E-mail: frutos@ufc.br

Mr Gisele Bannwart
Especialista Técnica
ABIA Associação Brasileira das Indústrias da
Alimentação / Kraft Foods Brasil S.A.
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1478 – 11º andar
São Paulo, SP – Brasil – CEP 01.451-913
Tel: 55 11 3816 5733
Fax: 55 11 3814 6688
E-mail: tecnico.abia@uol.com.br

Mr Hiroshi Arima
Chefe de Divisão
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios Bloco D Sala 341/B
Brasília, DF – Brasil – CEP 70.043-900
Tel: 55 61 218 2327
Fax: 55 61 224 8961
E-mail: hiroshi@agricultura.gov.br

Mr José Márcio de Moura Silva
Fiscal Federal Agropecuário
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios Bloco D Anexo B Sala
341-B – Brasília, DF- CEP 70.043-900
Tel: 55 61 218 2327
Fax: 55 61 224 8961
E-mail: josemms@agricultura.gov.br

Mr José Ubirajara Almeida
Representante Regional
ABIA Associação Brasileira das Indústrias da
Alimentação
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1.478/11º andar
São Paulo, – SP – Brasil
Tel: 55 11 3322 4248
Fax: 55 11 3322 4176

Mrs Juliana Ribeiro Alexandre
Fiscal Federal Agropecuário
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios
Bloco “D” Anexo “B” Sala 341
Brasília, DF – Brasil - CEP 70.043-900
Tel: 55 61 218 2327
Fax: 55 61 224 8961
E-mail: julianara@agricultura.gov.br

Mrs Juliana Azevedo de Souza
Analista de Comércio Exterior
Diretoria da Qualidade
INMETRO Instituto Nacional de Metrologia e
Normalização
Rua Santa Alexandrina, nº 416 – 3º andar
Rio Comprido – Rio de Janeiro, RJ
Brasil – CEP 20.261-232
Tel: 55 21 2563 2814
Fax: 55 21 2563 2912
E-mail: fasouza@inmetro.gov.br

Mr Léo F. Bick
Diretor Técnico
ABIA Associação Brasileira das Indústrias da
Alimentação
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1478 – 11º andar
São Paulo, SP - Brasil
Tel: 55 11 3816 5733
Fax: 55 11 3814 6688
E-mail: tecnico.abia@uol.com.br

Mr Luiz Augusto dos Reis Soares
Fiscal Federal Agropecuária – SIV – Pa
Ministério da Agricultura
Conjunto Marex, Rua Curitiba, 71
Val-de-Cans – Belém, PA
Tel: 55 91 257 3431
Fax: 55 91 243 7033
E-mail: siv-pa@agricultura.gov.br

Mrs Maria de Fátima Araújo Almeida Paz
Responsável Técnico LABEV / LAV / PA
Ministério da Agricultura (MAPA)
Av. Almirante Barroso nº 5384 – Souza
Belém, PA – Brasil – CEP 66.600-000
Tel: 55 91 214 8633
Fax: 55 91 231 2402
E-mail: sedag-pa@agricultura.gov.br /
siv-pa@agricultura.gov.br

Mrs Maria Teresa Rodrigues Rezende
Secretária-Executiva do CCAB
CODEX
SEPN 511, Bloco B, Ed. Bittar III - 4º Andar
Brasília, DF - Brasil
Tel: 55 61 3402211
Fax: 55 61 3473284
E-mail: seart@inmetro.gov.br

Mrs Marilde Amaral Vieira
Secretária do Diretor do Departamento de Defesa e
Inspeção Vegetal
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios Bloco D Sala 303 B
Brasília, DF – Brasil – CEP 70.043-900
Tel: 55 61 218 2675
Fax: 55 61 224 3874
E-mail: mvieira@agricultura.gov.br

Mrs Marlene Heidrich Prado
Assistente
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
SHCE – S / QD 603 / BL. B / aptº 202
Brasília, DF – Brasil – CEP 70.655-632
Tel: 55 61 363 1301
E-mail: mheidrich@ig.com.br

Mrs Milva Edith de Rosa
Assessora do Diretor do Departamento de Defesa e
Inspeção Vegetal
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios Bloco D Sala 303 B
Brasília, DF – Brasil – CEP 70.043-900
Tel: 55 61 218 2675
Fax: 55 61 224 3874
E-mail: milva@agricultura.gov.br

Mr Moacyr Fernandes
Vice Presidente
Instituto Brasileiro das Frutas - IBRAF
Av. Ipiranga, 952 – 13º andar
São Paulo, SP - Brasil
Tel: 55 11 223 8766
Fax: 55 11 223 8766 / 202 5526
E-mail: ibraf@uol.com.br

Mrs Renata Lima de Carvalho
Coordenadora da Assessoria de Assuntos
Internacionais
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento
Esplanada dos Ministérios Bloco D Sala 738
Brasília, DF – Brasil - CEP 70.043-900
Tel: 55 61 224 4579
Fax: 55 61 225 4738
E-mail: limac@agricultura.gov.br

Mr Rogério Oliva Cortez
ABIA / Sucos Del Valle do Brasil Ltda.
SRTVS QD 701 – Centro Empresarial Brasília
Bloco A – Sala 510
Brasília, DF – Brasil – CEP 70.340-907
Tel: 55 61 322 6961
Fax: 55 61 322 6961
E-mail: consulte.bsb@zaz.com.br

Mr Rogério Tocchini
Expert
JTAL
Avenida Brasil, nº 2880
Campinas, SP - Brasil
Tel: 55 19 3743 1846
Fax: 55 19 3242 3109
E-mail: tocchini@ital.org.br

Mr Rubens Biselli
ABIA Associação Brasileira das Indústrias da
Alimentação
Gerente de Soluções Para Clientes
Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 1.478 – 11º andar
São Paulo, SP – Brasil – CEP 01.451-913
Tel: 55 11 3816 5733
Fax: 55 17 3814 6688
E-mail: técnico.abia@uol.com.br

CANADA
CANADA
CANADA

Mr Donald Bush
Senior Advisor
Processed Products Section /
Food Plant Origin Division
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Ottawa, Ontario K1A 0Y9
Tel: 613 225 2342
Fax: 613 228 6632
E-mail: dbush@inspection.gc.ca

Mrs Carla Barry
National Manager
Fair Labelling Practices Program
Bureau of Food Safety and Consumer Protection
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive
Ottawa, Ontario K1A 0Y9
Tel: 613 225 2342
Fax: 613 228 6611
E-mail: cbarry@inspection.gc.ca

CUBA
CUBA
CUBA

Mrs Agustina Guerra Artigas
 Especialista Control de Calidad y Desarrollo
 Ministerio Industria Alimentaria
 Calle 216-A No 1506 entre 15 y 17 Siboney
 Ciudad de la Habana - Cuba
 Tel: 53 7 33 0586
 Fax: 53 7 33 6519
 E-mail: tina@ing.co.cu

Mr Angel Júlio Paneque Leiva
 Especialista en Normalización
 Unión de Conservas de Vegetales del Ministerio de
 la Industria Alimentaria
 Calle E # 152, esquina a Calzada. Vedado.
 Ciudad de La Habana, CP 10400
 Republica de Cuba
 Tel: 537 832 7733 / 537 832 0896
 Fax: 537 832 7636
 E-mail: tecnico@consva.com.cu

Mrs Leticia Prévez Pascual
 Especialista Industria
 Grupo Empresarial Fruticola del Ministerio de la
 Agricultura
 Ave. 7ma No. 3005 e/30 y 32, Playa
 Ciudad Habana – República de Cuba
 Tel: 537 202 5526
 Fax : 537 246 794
 E-mail: iicit@ceniai.inf.cu

Mrs Martha Marcia Delgado Espinosa
 Vice Directora Gestión de la Calidad
 Empresa Conservas de Cítricos del Ministerio de la
 Agricultura
 Carretera Abraham Lincoln K. 1½. Nueva Gerona
 Isla de la Juventud – República de Cuba
 Tel: 61 23279
 Fax: 61 24573
 E-mail: ccitrico@ip.etcusa.cu

DOMINICAN REPUBLIC
REPUBLIQUE DOMINICAINE
REPUBLICA DOMINICANA

Mrs Mayra Bautista Urbdez
 Técnico Asesor
 Instituto Dominicano de Tecnología Industrial
 (INDOTEC)
 Apartado Postal 329-2
 Tel :809 566 81 21 Ext. 2230
 Fax : 809 227 88 08 / 809 227 88 09
 E-mail: indotec@codetel.net.do

FRANCE
FRANCE
FRANCIA

Mrs Isabelle Foliard
 Ministère de l'Economie, des Finances et de
 l'Industrie
 DGCCRF – Bureau D2
 Télédéc 251
 59, Boulevard Vincent Auriol
 75703 PARIS CEDEX 13
 France
 Tel: 33 01 44 97 29 12
 Fax: 33 01 44 97 29 12
 E-mail: isabelle.foliard@dgccrf.finances.gouv.fr

Mr Dominique Delaunay
 Chargé de Mission
 Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
 3, rue Barbet-de-Jouy – 75349 – Paris – 07 SP
 Tel: 0149 55 5595
 Fax: 0149 55 5075
 E-mail: dominique.delauneay@agriculture.gouv.fr

GERMANY
ALLEMAGNE
ALEMANIA

Mr Hermann Brei
 Regierungsdirektor
 Bundesministerium für Verbraucherschutz,
 Ernährung und Landwirtschaft
 Rochusstr. 1
 53121 Bonn
 Germany
 Tel: 49 0 228 529 4655
 Fax: 49 0 228 529 4842
 E-mail: Hermann.Brei@BMVEL.bund.de

Mr Klaus Sondhauss
 Managing Director
 Association of The German Fruit Juice Industry
 Verband der Deutschen Fruchtsaft - Industrie E.V.
 Mainzer Strasse 253
 D-53179 Bonn
 Germany
 Tel: 49 1 228 95460-0
 Fax: 49 1 228 95460-30
 E-mail: weber@fruchtsaft.org

GREECE
GRÈCE
GRECIA

Mr Kontolainos Vassilios
 Legal Advisor
 Greek Ministry of Agriculture
 29 Acharnon Str. 10439 Athens
 Tel: 301 825 4 823 / 301 825 4759
 Fax: 301 825 4621 / 301 823 0782
 E-mail: eidgrkdypgc@ath-forthnet.gr

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRÍA

Mr László Péter Fekete
 Head of Foreign Trade
 Aroma Bázis Ltd.
 H-2141 Csomor
 Határ út 1.
 Hungary
 Tel: 36 28 543 755
 Fax: 36 28 543 756
 E-mail: aromabazis@mail.digital2002.hu

ISRAEL
ISRAËL
ISRAEL

Mr Lazar Volman
 General Director
 Citrus Products Board
 29 Karlibach Street, Tel Aviv 67132
 Tel: 972 3 561 2323
 Fax: 972 3 561 2327
 E-mail: citruspr@zahav.net.il

ITALY
ITALIE
ITALIA

Mr Ciro Impagnatiello
 Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
 Via XX Settembre, 20
 00187 – Roma - Italy
 Tel: 39 06 4665 6511
 Fax: 39 06 488 0273
 E-mail: blturco@tiscalinet.it

JAPAN
JAPON
JAPÓN

Mr Anai Tatsuya
 Deputy Director, Fruit and Flower Division,
 Agricultural Production Bureau
 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
 Kasumigaseki 1-2-1, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
 Tel: 81 3 3 501 3081
 Fax: 813 3 502 0889
 E-mail: tatsuya_anai@nm.maff.go.jp

Mr Takehiko Watanabe
 Manager
 Tokyo Inspectional Office
 Japan Fruit Juice Association
 Zenkoku Tabako Building
 1-CHOME10-1 SHIBA-DAIMON
 MINATO-KU
 Tokyo 105-0012 Japan
 Tel: 81 03 3435 0732
 Fax: 81 03 3435 0737
 E-mail: t-nabe@cello.ocn.ne.jp

MOROCCO
MAROC
MARRUECOS

Mr Larbi Hachimi
 Directeur du Laboratoire Officiel d'Analyses et de
 Recherches Chimiques de Casa Blanca
 Royaume du Maroc
 Casa Blanca
 25 Rue NICHAKRA Rahal (ex. Rue de Tours)
 Morocco
 Tel: 212 22 30 20 07 / 212 22 30 21 96 /
 212 22 30 21 98
 Fax: 212 22 30 19 72
 E-mail: loare@cosanet.net.ma

MEXICO
MEXIQUE
MEXICO

Mr Carlos Ramon Berzunza Sanchez
 International Affairs Director
 Ministry of Economy General Bureau of Standards
 (DGN)
 Av. Puente de Tecamachalco, 6, Lomas de
 Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de
 Juárez Estado de Mexico, Mexico
 Tel: 52 555 72 99 480
 Fax: 52 555 72 99 484
 E-mail: cberzunz@economia.gob.mx

Mrs Elvia Aguilar
 Food Regulation
 Jugos del Valle, S.A. de C.V./ Canaínca
 Insurgentes No. 30 COL. Barrio de Texcacoa,
 Tepotzotlan Edo. De Mexico
 Mexico
 Tel: 58 99 10 23
 Fax: 58 99 1064
 E-mail: eaguilar@jvalle.com.mx

Mr Jose Luis de Baro Haces
 Technical Director
 Grupo Jumex / Canainca
 Via Morelos, 272, Tulpetlac, Edo de Mexico
 C.P. 55400 - Mexico
 Tel: 52 55 58 36 9999 ext. 2145
 Fax: 52 55 58 36 9999 ext.2124
 E-mail: jldebaro@jumex.com.mx

Mrs Juana Maria Sánchez Bañuelos
 Innovation and Development Manager
 Grupo Jumex / Canainca
 Via Morelos, 272, Tulpetlac, Edo de Mexico
 C.P. 55400 - Mexico
 Tel: 52 55 58 36 9999 ext. 2145
 Fax: 52 55 58 36 9999 ext.2124
 E-mail: jldebaro@jumex.com.mx

NETHERLANDS

PAYS-BAS

PAÍSES BAJOS

Mr Frederic Westerling
 Quality Policy Officer
 Ministry of Agriculture
 P.O.B. 20401
 2500 EK The Hague
 The Netherlands
 Tel: 31 70 378 4398
 Fax: 31 70 378 6123
 E-mail: f.j.westerling@ih.agro.nl

Mr Martin Greeve
 Manager IQM and EU Affairs
 Doehler Euro Citrus B.V.
 P.O.B. 227
 4900 A E Oosterhout
 The Netherlands
 Tel: 31 16 247 9500
 Fax: 31 16 247 9583
 E-mail: martin.greeve.@doehler.com

RUSSIA

RUSSIE

RUSIA

Mr Eduard Gorenkov
 Chariman of the Working Group of The TC 93 of
 the Gosstandard of Russia
 142703 Vidnoje, 78, Shcolnaya St., VNIKOP
 Russia
 Tel: 7095 541 0475 / 7095 541 0897
 Fax: 7095 541 0897
 E-mail: vnikop@t50.ru

Mrs Alla Kochetkova
 Coordinator of the Working Group of the TC 93 of
 the Gosstandard of Russia
 125080 Moscow, Volocolamscoye chaussee, 11,
 MGUPP
 Russia
 Tel: 7095 1587 134 / 7095 1587 125
 Fax: 7095 1587 128
 E-mail: prof.kochetkova@biolab.ru

Mr Alexander Kolesnov
 Coordinator of the Working Group of the TC 93 of
 the Gosstandard of Rússia
 125080 Moscow, Volocolamscoye Chaussee, 11,
 MGUPP
 Russia
 Tel: 7095 1587 125 / 7095 1587 128
 Fax: 7095 1587 128
 E-mail: dr.kolesnov@biolab.ru

SPAIN

ESPAGNE

ESPAÑA

Mrs Elisa Revilla Garcia
 Jefe de Area de Coordinación Sectorial
 Subd. Gral. Planificación Alimentaria. DGA.
 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
 Paseo Infanta Isabel, 1
 28071 Madrid
 Spain
 Tel: 34 91 347 4596
 Fax: 34 91 3475728
 E-mail: erevilla@mapya.es

Mr Jesús Campos Amado
 Jefe de Área de Estructuración Alimentaria
 Subd. Gral. Planificación Alimentaria. DGA.
 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
 Paseo Infanta Isabel, 1
 28071 Madrid
 Spain
 Tel: 34 91 347 5314
 Fax: 34 91 347 5728
 E-mail: jcamposa@mapya.es

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Mr Pierre Schauenberg
 Chef de Section
 Office Fédéral de l'Agriculture
 Division Principale Production et Affaires
 Internationales
 Mattenhofstrasse 5
 CH - 3003 Berne
 Switzerland
 Tel: 41 31 324 84 21
 Fax: 41 31 323 05 55
 E-mail: pierre.schauenberg@blw.admin.ch

Mr Bruno Jud
 Directeur
 Unipektin AG
 Bahnhofstrasse 9
 CH - 8264 Eschenz
 Switzerland
 Tel: 41 52 742 31 31
 Fax: 41 52 742 31 32
 E-mail: bjud@unipektin.ch

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Mr Saipin Maneepun
 Senior Researcher
 Institute of Food Research and Product
 Development
 Kasetsart University, 50 Phaholyothion Road
 Bangkok, 10900 – Thailand
 P.O. Box, 1043, Kasetsart, Bangkok, 10903,
 Thailand
 Tel: 662 9428629-35 ext. 508
 Fax: 662 9406455
 E-mail: usmp@ku.ac.th

Mrs Anurat Tiamtan
 Vice President
 Thai Food Processors' Association
 170/22 9th Floor Ocean Tower I Building, New
 Ratchadapisek Road, Klongtoey
 Bangkok 10110 - Thailand
 Tel: 662 2612684-6
 Fax: 662 2612996-7
 E-mail: pineapple@thaifood.org

Mrs Jarutat Putkam
 Secretary of Pineapple Packers' Group
 Thai Food Processors' Association
 170/22 9th Floor Ocean Tower I Building, New
 Ratchadapisek Road, Klongtoey
 Bangkok 10110 - Thailand
 Tel: 662 2612684-6
 Fax: 662 2612996-7
 E-mail: pineapple@thaifood.org

Mrs Oratai Silapanapaporn
 Chief, Food Standards Group 1
 Thai Industrial Standards Institute
 Rama VI Street, Ratchathewi
 Bangkok 10400 - Thailand
 Tel: 662 202 3444
 Fax: 662 248 7987
 E-mail: oratais@tisi.go.th

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Mr Gerald Goldwin
 Food Scientist
 Food Standards Agency
 Room 115b, Food Standards Agency
 United Kingdom
 Tel: 44 207 276 8156
 Fax: 44 207 276 8193
 E-mail: gerald.goldwin@foodstandards.gsi.gov.uk

UNITED STATES OF AMERICA
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Mr Martin Stutsman
 Assistant to the Director
 Division of Plant Product Safety
 US Food and Drug Administration
 Office of Plant and Dairy Foods and Beverages
 5100 Paint Branch Parkway
 College Park, Maryland 20740-3835
 United States of America
 Tel: 1 301 436 1642
 Fax: 1 301 436 2651
 E-mail: martin.stutsman@cfsan.fda.gov

Mr Allen Matthys
 Vice President
 National Food Processors Association
 1350 I Street, NW
 Washington, DC 20005
 United States of America
 Tel: 1 202 63959 60
 Fax: 1 202 639 59 91
 E-mail: amatthys@nffa-food.org

Mrs Chere L. Shorter
Agricultural Marketing Specialist
USDA, AMS, FV, Processed Products Branch
11400 Independence Avenue, SW, Room 0726
Washington DC, 20250
United States of America
Tel: 1 202 720 5021
Fax: 1 202 690 1527
E-mail: chere.shorter@usda.gov

Mrs Dianne S. Nury
President
Vie-Del Company
P.O.Box 2896
Fresno, C.A. 93745
United States of America
Tel: 1 559 834 2525
Fax: 1 559 834 1348
E-mail: info@vie-del.com

Mrs Edith Kennard
Staff Officer, US Codex Office USDA
Room 4861 South Building SOAGRIBG
1400 Independence Avenue, SW
Washington DC 20250
United States of America
Tel: 1 202 720 5261
Fax: 1 202 720 3157
E-mail: edith.kennard@usda.gov

Mr H. Michael Wehr
Office of International and Constituent Operations
Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Dept. of Health and Human Services
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
Room 1B-065, HFS-550
College Park, MD 20740
Tel: 1 301 436 1725
Fax: 1 301 436 2612
E-mail: mwehr@cfsan.fda.gov

Mr John Lyon
Director of Technical Services
Dole Food Co., Inc.
One Dole Drive
Westlake Village, CA 91362-7300
United States of America
Tel: 1 818 874 4648
Fax: 1 818 874 4804
E-mail: john_lyon@na.dole.com

Mr Kevin Gaffney
Senior Research Manager
Florida's Natural Growers
P.O.Box 1111
Lake Wales, FL 33859
United States of America
Tel: 1 863 676 1411
Fax: 1 863 678-9588
E-mail: kgaffney@citrusworld.com

Mr Kurt Deibel
Tropicana Products
P.O. Box 338
Bradenton, FL 34206
United States of America
Tel: 1 941 742 32 68
Fax: 1 941 749 39 68
E-mail: kurt.deibel@tropicana.com

Mrs Lisa Young Rath
Executive Vice President
Florida Citrus Processors Association
P.O.Box 780
Winter Haven, FL 33882
United States of America
Tel: 1 863 293 4171
E-mail: irath@fcplanet.org

Mrs Lucy Reid
Director of Scientific and Regulatory Affairs
The Minute Maid Company
P.O. Box 2079
Houston, Texas, 77252-2079
United States of America
Tel: 1 713 888 57 45
Fax: 1 713 888 57 92
E-mail: alredid@minutemaids.com

Mrs Susan E. Carberry
Supervisory Chemist
Division of Petition Review
Office of Food Additive Safety, (HFS-265)
Center for Food Safety and Applied Nutrition
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel: 1 202 418 3002
Fax: 1 202 418 3030
E-mail: Susan.Carberry@cfsan.fda.gov

Mr William S. Stinson
 Director
 Scientific Research-Processed Products
 Florida Department of Citrus
 700 Experiment Station Road
 Lake Alfred, FL 33850
 Tel: 1 863 295 59 35
 Fax: 1 863 295 5920
 E-mail: bstinson@citrus.state.fl.us

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
 ORGANISATIONS INTERNATIONALES
 ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**COMITÉ DE LIAISON DE L'AGRICULTURE
 MEDITERRANEENNE (C.L.A.M.)
 COMITE DE ENLACE DE LA CITRICULTURA
 MEDITERRANEA**

Mr Octavio Ramon Sales
 Presidente del C.L.A.M.
 San Francisco de Sales, 41, Esc. 1, 2º C
 28003 Madrid
 España
 Tel: 34 91 553 26 42
 Fax: 34 91 533 02 51
 E-mail: secretariatgeneral@clamcitrus.org

EUROCOMMERCE

Mrs Catherine Grandazzi
 Av. Des Nerviens 9/31
 B 1040 Brussels
 Belgium
 Tel: 32 2 737 05 83
 Fax : 32 2 230 00 78
 E-mail: catherine_grandazzi@yahoo.fr

EUROPEAN COMMISSION

Mr Georgios Malliaris
 Administrator
 European Commission
 Rue de La Loi 130
 Bruxelles 1040
 Belgium
 Tel: 32 2 299 83 10
 Fax: 32 2 295 36 76
 E-mail: Georgios.malliaris@cec.eu.int

**COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION
 CONSEIL EUROPEEN
 CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA**

Mr Andreas Lernhart
 Principal Administrator
 Council of the European Union / General Secretariat
 175 Rue de La Loi
 Bruxelles 1048
 Belgium
 Tel: 32 2 285 62 41
 Fax: 32 2 285 61 98
 E-mail: andreas.lernhart@consilium.eu.int

**INTERNATIONAL COUNCIL OF GROCERY
 MANUFACTURER ASSOCIATIONS (ICGMA)**

Mrs Nathalie Beriot
 Regulatory Affairs Manager for Tropicara Europe
 Tropicana France, Paris Nord II, 22, Avenue des
 Nations – BP 50260 95957 Roissy CDG Cedex
 France
 Tel: 33 01 49 19 86 66
 Fax: 33 01 49 19 86 52
 E-mail: nathalie.beriot@tropicana.com

**INTERNATIONAL FEDERATION OF FRUIT JUICE
 PRODUCERS (IFU)
 FEDERATION INTERNATIONALE DES PRODUCTEURS
 DE JUS DE FRUITS**

Mr Paul Zwiker
 President
 International Federation of Fruit Juice Producers
 Postfach 45
 CH 9220 Bischofszell
 Switzerland
 Tel: 41 71 420 0644
 Fax: 41 71 420 0643
 E-mail: zwiker@bluewin.ch

Mrs Kristen Gunter
 President, Legislation Commission IFU
 500 S Florida Avenue Suite 240
 Lakeland FL 33803
 United States of America
 Tel: 1 863 680 9908
 Fax: 1 863 683 2849
 E-mail: gunchad@aol.com

Mr Hans-Jürgen Hofsommer
 Managing Director
 International Federation of Food Juice Producers
 Ges. F. Lebensmittel-Forschung GmbH
 Landgrafenstrasse 16
 D. 10787 Berlin - Germany
 Tel: 49 30 26 39 200
 Fax: 49 30 26 39 20 25
 E-mail: gf.berlin@t-online.de

Mr Richard Kellor
 Chairman – Scientific and Technical Commission
 International Federation of Fruit Juice Producers
 9385 Pierson Lake Drive
 Chaska, Minnesota 55318
 Tel: 1 952 443 2578
 E-mail: rkellor@att.net

Mr Jacques Antoine
 Secretary General
 International Federation of Fruit Juice Producers
 23 Boulevard des Capucines
 75002 Paris - France
 Tel: 33 1 47 42 82 80
 Fax: 33 1 47 42 82 81
 E-mail: ifu.int.fed.fruit.juices@wanadoo.fr

INTERNATIONAL SOFT DRINK COUNCIL (ISDC)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE JUGOS
NATURALES (AIJN)

Mr José Mauro de Morais
 International Soft Drink Council
 Brasil
 Tel : 55 81 32 70 7300
 Fax: 55 81 32 70 7306
 E-mail: info-isdc@j-sda.or.jp

WORLD PROCESSING TOMATO COUNCIL

Mr Bernard Bieche
 Secretary General
 World Processing Tomato Council
 WPTC – 27, Avenue de l'Arrousaire - B. P. 235
 84010 Avignon Cedex 1 - France
 Tel: 33 4 90 86 16 95
 Fax: 33 4 90 27 06 58
 E-mail: tomato@tomate.org

CODEX SECRETARIAT
SECRETARIAT DU CODEX
SECRETARIA DEL CODEX

Ms Gracia Teresa Brisco López
 Food Standards Officer
 Joint FAO / WHO Food Standards Programme
 Food and Nutrition Division
 FAO
 Viale delle Terme di Caracalla
 00100 – Rome, Italy
 Tel: 3906 5705 2700
 Fax: 3906 5705 4593
 E-mail: Gracia.Brisco@fao.org

Dr Jeronimas Maskeliunas
 Food Standards Officer
 Joint FAO / WHO Food Standards Programme
 Food and Nutrition Division
 FAO
 Viale delle Terme di Caracalla
 00100 - Rome, Italy
 Tel: 39 06 5705 3967
 Fax: 39 06 5705 3945
 E-mail: Jeronimas.Maskeliunas@fao.org

BRAZILIAN SECRETARIAT
SECRETARIAT DU BRÈSIL
SECRETARIA DEL BRASIL

Mrs Maria Aparecida Martinelli
 Coordinator of Brazilian Codex Committee
 CODEX FOCAL POINT
 SEPN 511, Bloco B, 4º Andar
 Brasília - DF
 Tel: 55 61 340 2211
 Fax: 55 61 347 3284
 E-mail: mamartinelli@montreal.com.br

APÉNDICE II

**ANTEPROYECTO DE NORMA GENERAL DEL CODEX PARA ZUMOS (JUGOS)
Y NÉCTARES DE FRUTAS****(En el Trámite 3 del Procedimiento del Codex)****1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente Norma se aplica a todos los productos que se definen en la sección 2.1 *infra*.

2. DESCRIPCIÓN**2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO****2.1.1 Zumo (jugo) de fruta**

Por zumo (jugo) de fruta se entiende el líquido sin fermentar, pero fermentable, que se obtiene de la parte comestible de frutas en buen estado, debidamente maduras y frescas o frutas que se han mantenido en buen estado por procedimientos idóneos, inclusive por tratamientos de superficie aplicados después de la cosecha de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Comisión del Codex Alimentarius.

Algunos zumos (jugos) podrán elaborarse junto con sus pipas/semillas y pieles, que normalmente no se incorporan al zumo (jugo), aunque serán aceptables algunas partes o componentes de pipas, semillas y pieles que no puedan eliminarse mediante las buenas prácticas de fabricación (BPF).

Los zumos (jugos) se preparan mediante procedimientos adecuados que mantienen las características físicas, químicas, organolépticas y nutricionales esenciales de la fruta de que proceden. Podrán ser turbios o claros y podrán contener sustancias aromáticas, componentes aromatizantes volátiles, pulpa y células (añadidas) o restituidas, elementos todos ellos que deberán obtenerse por procedimientos físicos idóneos y que deberán proceder del mismo tipo de fruta.

Un zumo (jugo) de un solo tipo es el que se obtiene de un solo tipo de fruta. Un zumo (jugo) mixto es el que se obtiene mezclando dos o más zumos (jugos), o zumos (jugos) y purés de diferentes tipos de frutas.

El zumo (jugo) de fruta se obtiene como sigue:

2.1.1.1 Zumo (jugo) de fruta exprimido directamente por procedimientos de extracción mecánica.

2.1.1.2 Zumo (jugo) de fruta a partir de concentrados, mediante reconstitución del zumo (jugo) concentrado de fruta, tal como se define en la sección 2.1.2 con agua potable que se ajuste a los criterios descritos en la sección 3.1.1 c).

2.1.2 Zumo (jugo) concentrado de fruta

Por zumo (jugo) concentrado de fruta se entiende el producto que se ajusta a la definición dada anteriormente en la sección 2.1.1, salvo que se ha eliminado físicamente el agua en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix al menos en un 50 por ciento más que el valor Brix establecido para el zumo (jugo) reconstituido de la misma fruta, según se indica en la sección A.2 (Anexo). En la producción de zumo (jugo) destinado a la elaboración de concentrados se utilizarán procedimientos idóneos, que podrán combinarse con la difusión hídrica concomitante de células y/o el orujo de fruta, siempre que el zumo (jugo) extraído con agua se añada al zumo (jugo) primario en la línea de elaboración antes de proceder a la concentración. Los concentrados de zumos (jugos) de fruta podrán contener sustancias aromáticas, componentes aromatizantes volátiles, pulpa y células [añadido] o restituidas, elementos todos ellos que deberán derivar de los mismos tipos de fruta y haberse obtenido por procedimientos físicos.

2.1.3 Zumo (jugo) de fruta extraído con agua

El zumo (jugo) de fruta extraído con agua es el producto que se obtiene por difusión con agua de:

- fruta con pulpa entera cuyo zumo (jugo) no puede extraerse por procedimientos físicos, o

- fruta entera deshidratada.

Estos productos podrán ser concentrados y reconstituidos.

El contenido de sólidos del producto acabado deberá satisfacer el valor Brix mínimo para el zumo (jugo) reconstituido que se especifica en la sección A. (Anexo).

2.1.4 Puré de fruta

Por puré de fruta se entiende el producto sin fermentar, pero fermentable, obtenido mediante procedimientos idóneos, p. ej., tamizando, triturando o desmenuzando la parte comestible de la fruta entera o pelada sin eliminar el zumo (jugo). El puré de fruta podrá contener componentes [añadidos] o restablecidos, como sustancias aromáticas y componentes aromatizantes volátiles, todos los cuales deberán derivar de los mismos tipos de frutas y haberse obtenido por procedimientos físicos. La fruta deberá estar en buen estado, debidamente madura y fresca, o conservada por procedimientos físicos o por tratamientos aplicados de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Comisión del Codex Alimentarius.

2.1.5 Puré concentrado de fruta

El puré concentrado de fruta se obtiene mediante la eliminación física de agua del puré de fruta en una cantidad suficiente para elevar el nivel de grados Brix en un 50 por ciento más que el valor Brix establecido para el zumo (jugo) reconstituido de la misma fruta, según se indica en la sección A.2 (Anexo).

2.1.6 Néctar de fruta

Por néctar de fruta se entiende el producto sin fermentar, pero fermentable, que se obtiene añadiendo agua con la adición de azúcares o sin ella según se define en la Norma del Codex para los Azúcares (CX-STAN 212-1999), o de otros edulcorantes a base de carbohidratos, con miel y/u otros edulcorantes según se describe en la sección 3.1.2, a productos definidos en las secciones 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5 o a una mezcla de éstos. Dicho producto deberá satisfacer además los requisitos que se definen en la sección A.2 (Anexo). Un néctar mixto de fruta se obtiene mezclando dos o más néctares de frutas, concentrados o no concentrados, de diferentes tipos de frutas.

2.2 ESPECIAS

Se utilizarán las especias que se indican con su nombre botánico en la sección A.2 (Anexo) para la preparación de zumos (jugos) y néctares cuyo nombre corresponda a la fruta de que se trate. Para las frutas no incluidas en la sección A.2 (Anexo) se aplicará el nombre botánico o común correcto.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 COMPOSICIÓN

3.1.1 Ingredientes básicos

- Para los zumos (jugos) de frutas exprimidos directamente, el contenido de sólidos solubles del zumo (jugo) de concentración natural deberá ajustarse al nivel mínimo Brix establecido en la sección A.1 (Anexo) y no deberá modificarse, salvo para mezclas del mismo tipo de zumo (jugo). Para los zumos (jugos) que no figuren en la sección A.1 (Anexo), los grados mínimos Brix deberán ser los grados Brix que resulten de la fruta exprimida.
- La preparación de zumos (jugos) de frutas que requieran la reconstitución de zumos (jugos) concentrados deberán ajustarse al nivel mínimo de grados Brix establecido en la sección A.2 (Anexo), con exclusión de los sólidos de cualesquiera ingredientes y aditivos facultativos añadidos. Si en el Cuadro no se ha especificado ningún nivel de grados Brix, el nivel mínimo de grados Brix se calculará sobre la base del contenido de sólidos solubles del zumo (jugos) de concentración natural utilizado para producir tal zumo (jugo) concentrado.
- Para los zumos (jugos) y néctares reconstituidos a partir de concentrados, el agua potable que se utilice en la reconstitución deberá satisfacer como mínimo las *Directrices de la OMS para la Calidad del Agua Potable* (Volúmenes 1 y 2).

3.1.2 Otros ingredientes permitidos

Salvo que se establezca otra cosa, los siguientes ingredientes deberán ajustarse a los requisitos del etiquetado de ingredientes:

- a) Podrán añadirse azúcares con menos del 2 por ciento de humedad (según se define en la Norma del Codex para los Azúcares (CX-STAN 212-1999): sacarosa, dextrosa, monohidrato, dextrosa anhidra, glucosa y fructosa. A todos los productos de zumos (jugos) definidos en las secciones 2.1.1 y 2.1.6¹
- b) Podrán añadirse jarabes (según se definen en la Norma del Codex para los Azúcares CX-STAN 212-1999): jarabe de glucosa, sacarosa líquida, solución de azúcar invertido, jarabe de azúcar invertido, jarabe de fructosa, sólo a néctares de frutas según se definen en la sección 2.1.6, a zumos (jugos) concentrados de frutas según se han definido en la Sección 2.1.2, y zumos (jugos) de frutas derivados de concentrados según se definen en la sección 2.1.1.2 y purés concentrados de frutas según se definen en la sección 2.1.5, azúcar líquida de caña, isoglucosa, jarabe de elevado contenido de fructosa. Sólo a los néctares de fruta que se definen en la sección 2.1.6¹ podrán añadirse miel y/o azúcares derivados de frutas.
- c) Podrá añadirse zumo (jugo) de limón o zumo (jugo) de lima, o ambos, al zumo (jugo) de fruta: hasta 3 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro para fines de acidificación a zumos (jugos) no edulcorados según se definen en las secciones 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5. Podrá añadirse zumo (jugo) de limón o zumo (jugo) de lima, o ambos: hasta 5 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro a néctares de frutas según se definen en la sección 2.1.6.]
- d) Se prohíbe la adición tanto de azúcares como de acidulantes (definidos en el apartado b) y en la sección 4, respectivamente, al mismo zumo (jugo) de fruta.
- e) El zumo (jugo) obtenido de *Citrus reticulata* y/o híbridos de *Reticulata* podrán agregarse al zumo (jugo) de naranja en una cantidad que no debe superar el 10 por ciento de sólidos solubles de *Reticulata* respecto del total de sólidos solubles del zumo (jugo) de naranja. [(no sujeto a los requisitos de etiquetado de ingredientes)]
- f) Podrán añadirse al zumo (jugo) de tomate sal y especias así como hierbas aromáticas (y sus extractos naturales).
- g) La adición de nutrientes esenciales (p. ej., vitaminas, minerales) deberá ajustarse a los textos de la Comisión del Codex Alimentarius establecidos para este fin.

3.2 CRITERIOS DE CALIDAD

Los zumos (jugos) y néctares de frutas deberán tener el color, aroma y sabor característicos del zumo (jugo) del mismo tipo de fruta de la que proceden. Podrán añadirse o restituirse a los zumos (jugos) o néctares del mismo tipo de fruta componentes naturales del zumo (jugo) de frutas como aromas, pulpa y células.

La fruta no deberá retener más agua como resultado de su lavado, tratamiento con vapor u otras operaciones preparatorias que la que sea tecnológicamente inevitable.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1 Reguladores de la acidez

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|--------|---------------------|-----------------------|
| [330] | [Ácido cítrico] | [3 g/l] [BPF] |
| 330 | Ácido cítrico | 5 g/l (para néctares) |

¹ La adición de los ingredientes que se indican en la sección 3.1.2 a) y 3.1.2 b) se aplicará sólo a los productos destinados a la venta al consumo o para fines de servicios de comidas para colectividades.

| | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------|--|
| 296 | Ácido málico | BPF | (sólo para zumos (jugos) néctares de piña y granadilla [todos los zumos (jugos) de frutas] |
| 334; 335i; ii; 336i, ii; 337 | Tartárico | BPF [4000 mg/l] | (sólo para néctares y zumo (jugo) de uva) |

[4.2 Antiespumante]

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|--------|-----------------------|--------------|
| [900a] | [Polidimetilsiloxano] | [10 mg/l] |

4.3 Antioxidantes

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|---------|-----------------------------|--------------|
| 300-303 | Ácido ascórbico y sus sales | BPF |
| 220 | Dióxido de azufre | 50 mg/l |

4.4 Agentes carbonatadores

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|--------|---------------------|--------------|
| 290 | Dióxido de carbono | BPF |

[4.5 Conservantes]

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|-----------|---------------------|--------------|
| [210-213] | [Benzoatos] | [1 000 mg/l] |
| [200-203] | [Sorbatos] | [1 000 mg/l] |

4.6 Estabilizadores

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|--------|---------------------|---|
| 440 | Pectinas | 3 g/l (sólo para zumos (jugos) turbios y néctares de frutas) |

4.7 Edulcorantes

| Nº INS | ADITIVO ALIMENTARIO | DOSIS MÁXIMA |
|--------|-----------------------------|--|
| 950 | Potasio de acesulfame | 350 mg/l (sólo para néctares de fruta) |
| 951 | Aspartamo | 600 mg/l (sólo para néctares de fruta) |
| 952 | Ácido ciclámico y sus sales | 400 mg/l (sólo para néctares de fruta) |
| 954 | Sacarina y sus sales | 80 mg/l (sólo para néctares de fruta) |

| | | |
|-------|--|---|
| 955 | Sacaralosa | 300 mg/l (sólo para néctares de fruta) |
| [959] | [Neohesperidina dihidrocalcona] ² | [30 mg/l (sólo para néctares de fruta)] |

4.8 Coadyuvantes de elaboración

| FUNCIÓN | SUSTANCIA | DOSIS MÁXIMA |
|---|--|--------------------------------------|
| [Antiespumante] | [Polidemetilsiloxano] | [10 mg/L] |
| Clarificantes Agentes/filtración Coadyuvantes/agentes floculantes | Carbonato cálcico precipitado | BPF (sólo en zumo (jugo) de uva) |
| | Potasio tartárico | BPF (sólo en zumo (jugo) de uva) |
| | Hidróxido de calcio | BPF (sólo en zumo (jugo) de uva) |
| | Carbón vegetal | BPF (sólo en zumo (jugo) de uva) |
| | Ácido metatartárico | 60 mg/l (solo en zumo (jugo) de uva) |
| | Dióxido de azufre | 10 mg/l (solo en zumo (jugo) de uva) |
| | Arcillas absorbentes (tierras blanqueadoras, naturales o activadas) | |
| | Resinas absorbentes | |
| | Carbón activo | |
| | Albúmina | |
| | Bentonita | |
| | Quitín/quitosán | |
| | Tierras diatomáceas | |
| | Resinas de intercambio de iones (catión y anión) | |
| Caolín | | |
| Perlita | | |
| Tanino | | |
| Cascarilla de arroz | | |
| Celulosa | | |
| Preparados enzimáticos | Los preparados enzimáticos pueden servir como coadyuvantes de elaboración siempre que no den lugar a una licuefacción total y no repercutan considerablemente en el contenido de celulosa de la hortaliza elaborada. | |
| Gas de envasado ³ | Nitrógeno | BPF |
| | Dióxido de carbono | BPF |

5. CONTAMINANTES

Los productos regulados por las disposiciones de esta Norma deberán ajustarse a los niveles máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para ellos.

² El Comité Mixto de Expertos FAO/OMS sobre Aditivos Alimentarios (JECFA) no ha asignado una ingestión diaria aceptable (IDA) para la neohesperidina dihidrocalcona. Para incluir este aditivo en la Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios (GSFA), el JECFA tendrá que asignarle una IDA. Para ello, un Estado Miembro del Codex deberá proponer al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) que la neohesperidina dihidrocalcona sea propuesta para su inclusión en la lista prioritaria del JECFA.

³ También puede utilizarse, p. ej., para conservación.

5.1 METALES PESADOS

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los niveles máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

5.2 RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997) y otros textos pertinentes del Codex, tales como los Códigos de Prácticas y Códigos de Prácticas de Higiene.

6.2 Los productos deberán satisfacer los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

[7. ETIQUETADO

Además de la Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 ENVASES DESTINADOS AL CONSUMIDOR FINAL

7.1.1 Nombre del producto

El nombre del producto será el nombre de la fruta utilizada según se define en la sección 2.2. El nombre de la fruta deberá figurar en el espacio en blanco del nombre del producto mencionado en esta sección. Este nombre del producto podrá utilizarse únicamente si el producto se ajusta a la definición de la sección 2.1 o se ajusta de otro modo a la presente Norma.

7.1.1.1 Zumo (jugo) de fruta definido en la sección 2.1.1 y [Sección 2.1.3: zumo (jugo) de fruta derivado de fruta desecada y otros zumos (jugos) que requieren extracción con agua]

El nombre del producto será “zumo (jugo) de _____”.

7.1.1.2 Zumo (jugo) concentrado de fruta definido en la sección 2.1.2

El nombre del producto será “zumo (jugo) concentrado de _____”.

7.1.1.3 Néctares de frutas definidos en la sección 2.1.6

El nombre del producto será “néctar de _____”.

7.1.2 Requisitos adicionales

Se aplicarán las siguientes disposiciones específicas adicionales:

7.1.2.1 Para los zumos (jugos) de frutas, néctares de fruta y zumo (jugo)/néctares mixtos de fruta, si el producto contiene o se ha preparado a partir de zumo (jugo) concentrado y agua, o el producto se ha preparado a partir de zumo (jugo) derivado de concentrado y de zumo (jugo)/néctar exprimido directamente, las palabras “derivado de concentrado” deberán figurar muy cerca del nombre del producto, de forma que destaque claramente respecto al fondo con caracteres claramente visibles, no inferiores a la mitad de la altura de las letras que figuran en el nombre del zumo (jugo).

7.1.2.2 Para los zumos (jugos) de frutas, los néctares de frutas y los zumos (jugos)/néctares mixtos de frutas, si el producto se ha preparado eliminando físicamente el agua del zumo de fruta en una cantidad suficiente para aumentar el nivel de grados Brix a un valor que represente al menos el 50 por ciento más que el valor Brix establecido para el zumo (jugo) reconstituido procedente de la misma fruta, según se indica en el cuadro de la sección A.2 (Anexo), deberá etiquetarse como “concentrado”.

7.1.2.3 Para los productos definidos en la sección 2.1., en que se añadan uno o más de los azúcares facultativos definidos en la Norma del Codex para los Azúcares (CX-STAN 212-1999) o edulcorantes permitidos, el nombre del zumo (jugo) deberá incluir la indicación “azúcares añadidos” o “edulcorado” después del nombre del zumo (jugo) de fruta, néctar de fruta o zumo (jugo)/néctar mixto de fruta. Cuando se empleen edulcorantes [artificiales] como sucedáneos de azúcares en los néctares de frutas y néctares mixtos de frutas, deberá incluirse la indicación “con edulcorantes [artificiales]”, en unión con el nombre del producto.

7.1.2.4 Cuando el zumo (jugo) concentrado o néctar concentrado de fruta o zumo (jugo)/néctar mixto concentrado haya de ser reconstituido antes del consumo como zumo (jugo) de fruta, néctar de fruta o zumo (jugo)/néctar mixto de fruta, en la etiqueta deberán darse instrucciones apropiadas para la reconstitución, en términos de volumen/volumen con agua al valor Brix aplicable en la sección A.2 (Anexo) para el zumo (jugo) reconstituido.

7.1.2.5 Podrán utilizarse en la etiqueta diversas denominaciones de variedades juntamente con los nombres comunes de las frutas cuando su utilización no induzca a engaño.

7.1.2.6 Los zumos (jugos) de frutas, néctares de fruta y zumos (jugos)/néctares mixtos de frutas que han sido conservados mediante procedimientos físicos podrán incluir una descripción de esos procedimientos como parte del nombre del zumo (jugo), néctar de fruta o zumo (jugo)/néctar mixto de fruta (es decir, “pasterizado”, “congelado”, etc.).

7.1.2.7 Los néctares de frutas y néctares mixtos de frutas se etiquetarán claramente con la declaración de “contenido de fruta ___ %”, indicándose en el espacio en blanco el porcentaje de puré y/o zumo (jugo) de fruta en términos de volumen/volumen. Las palabras “contenido de zumo (jugo) ___ %” aparecerán muy cerca del nombre del producto en caracteres bien visibles, y de un tamaño no inferior a la mitad de la altura de las letras que figuran en el nombre del zumo (jugo).

7.1.2.8 Una declaración de “ácido ascórbico” como ingrediente, cuando se emplee como antioxidante, no constituye de suyo una declaración de “vitamina C”.

7.1.2.9 Cualquier declaración de nutrientes esenciales añadida deberá etiquetarse de acuerdo con las *Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional* (CAC/GL 2-1985 (Rev. 1-1993) y las *Directrices del Codex para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales* (CAC/GL 23-1997).

7.1.2.10 Cuando el zumo (jugo) de fruta se ha preparado con material bruto tratado mediante radiaciones ionizantes, deberá etiquetarse de acuerdo con la Sección 5.2.2 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991).

7.1.2.11 En la etiqueta no podrá representarse pictóricamente ninguna fruta, salvo las presentes en el producto.

7.1.2.12 Cuando el producto contenga dióxido de carbono añadido, deberá aparecer en la etiqueta cerca del nombre del alimento la expresión “carbonatado”]

7.1.2.13 Cuando el tomate contenga especias de acuerdo con la sección 3.1.2 f), en la etiqueta deberá aparecer cerca del nombre del alimento la palabra “con especias”.

[7.2 ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

La información relativa a los envases no destinados a la venta al por menor que no han de consignarse al consumidor final deberá figurar bien sea en el envase o bien en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, y el nombre y la dirección de los fabricantes, envasadores, distribuidores y/o importadores, así como las instrucciones para la conservación, deberán figurar en el envase, salvo para las cisternas, en cuyo caso la información podrá aparecer exclusivamente en los documentos que la acompañen. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor y/o importador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre que tal marca sea claramente identificable con los documentos que lo acompañan].

8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

| Commodity | Provision | Method | Principle | Notes | Codex Type |
|--------------|---|--|---|---------------------|------------|
| Juices | acetic acid | EN 12632; IFU Method No66 (1996) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | alcohol (ethanol) | IFU Method No52,1983/1996 | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | anthocyanins | IFU Method No71 (1998) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | ascorbic acid-L | IFU Method No17a (1995) | high performance liquid chromatography | Quality method | II |
| Juices | ascorbic-L | AOAC 967.21; IFU Method No 17 | titration | Quality method | III |
| Juices | ash in fruit products | AOAC 940.26 - JAOAC 23,314(1940); EN1135(1994); IFU Method No9 (1989) | gravimetry | Authenticity method | I |
| Juices | beet sugar in fruit juices | AOAC 995.17 - JAOAC 79, 917(1996) | deuterium NMR | Authenticity method | I |
| Orange juice | benzoic acid as a marker in orange juice | AOAC 994.11 - JAOAC 78, 80(1995) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | C ¹³ /C ¹² ratio of ethanol derived from fruit juices | collaborative study submitted to AOAC | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | III |
| Apple juice | carbon stable isotope ratio of apple juice | AOAC 981.09 - JAOAC 64, 85(1981) | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Orange juice | carbon stable isotope ratio of orange juice | AOAC 982.21 - JAOAC 65, 608(1982) J.Agric.Food Chem, 29, 803-804, 1981 | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Juices | carotenoid, total/ individual groups | EN 12136 (1997); IFU Method No59,1991 | precipitation/ fractionation | Authenticity method | I |
| Juices | centrifugable pulp | EN12134; IFU Method No60,1991/1998 | centrifugation/% value | Quality method | I |
| Juices | chloride (expressed as sodium chloride) | EN12133; IFU Method No 37, 1968 | potentiometry | Quality method | II |
| Juices | chloride | AOAC 971.27 (Codex general method) | potentiometry | Quality method | III |
| Juices | citric acid | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | citric acid | EN 1137; IFU Method No22,1985 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | essential oils | AOAC 968.20; IFU 45b | (Scott) distillation, titration | Quality method | I |
| Juices | fermentability | IFU Method No 18, 1974 | microbiology | Quality method | I |
| Juices | formol number | EN 1133 (1994); IFU Method No30(1984) | potentiometry | Authenticity method | I |
| Juices | free amino acids | EN 12742; IFU Method No57,1989 | column chromatography/ spectrophotometry | Authenticity method | II |
| Juices | fumaric acid | IFU Method No72 (1998) | high performance liquid chromatography | Quality method | II |
| Juices | glucose, fructose, sorbitol | EN 12630; IFU Method No67 (1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | glucose-D fructose-D | EN 1140; IFU Method No55,1985 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | gluconic acid | IFU Method No 76 (2001) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | glycerol | IFU Method No77 (2001) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | hesperidin and naringin | EN12148(1996); IFU Method No 58 (1991) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Apple juice | high fructose corn syrup and hydrolyzed inulin syrup in apple juice | AOAC COLLABORATIVE STUDY IN PROGRESS | capillary gas chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | hydroxymethylfurfural | IFU Method No69 (1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | isocitric acid-D | EN 1139; IFU Method No54,1984 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | lactic acid-D and L | EN 12631 (1999); IFU Method No53 (1983/1996) | enzymatic determination | Quality method | II |

| Commodity | Provision | Method | Principle | Notes | Codex Type |
|---------------------------|--|---|--|---------------------|------------|
| Juices | limonin in citrus juices and concentrates | AOAC collab in progress | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Apple juice | malic acid (L-malic/total malic acid ratio in apple juice) | AOAC 993.05 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | enzymatic determination and high performance liquid chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | malic acid-D | EN12138; IFU Method No 64 (1995) | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Apple juice | malic acid-D in apple juice | AOAC 995.06 | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | malic acid-L | EN1138 (1994); IFU Method No21(1985) | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Orange juice | naringin and neohesperidin in orange juice | AOAC 999.05 - JAOAC, Vol. 83, No.5 2000, pp1155-1165 | high performance liquid chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | pectin | IFU Method No26,1964/1996 | precipitation/ photometry | Authenticity method | I |
| Juices | pH-value | EN 1132(1994); IFU Method No11 (1968/1989) | potentiometry | Quality method | I |
| Juices | phosphorus/phosphate | EN1136 (1994); IFU Method No50(1983) | photometry | Authenticity method | II |
| Juices | polyphenolics | collaborative study in progress | high performance liquid chromatography | Authenticity method | IV |
| Juices | preservatives in fruit juices | IFU Method No 63 (1995) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | proline | EN1141 (1994); IFU Method No49 (1983) | photometry | Authenticity method | II |
| Apple and cranberry juice | quinic, malic & citric in cranberry juice cocktail and apple juice | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594(1986) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | recoverable oil | AOAC 968.20; IFU Method No 45b | distillation and titration Scott method | Quality method | I |
| Juices | relative density | EN1131(1993); IFU Method No 1 (1989) & IFU Method No General sheet,1971 | pycnometry | Quality method | I |
| Juices | relative density | IFU Method No 1A | densitometry | Quality method | I |
| Juices | sodium, potassium,calcium, magnesium | EN 1134 (1994); IFU Method No33 (1984) | atomic absorption spectroscopy | Authenticity method | II |
| Juices | soluble solids | AOAC 983.17; EN12143 (1996); IFU Method No 8 (1991) | indirect by refractometry | Quality method | I |
| Juices | sorbitol-D | IFU Method No62,1995 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | stable carbon isotope ratio in the pulp of fruit juices | ENV13070 (1998); Analytica Chimica Acta 340 (1997) | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Juices | stable carbon isotope ratio of sugars from fruit juices | ENV12140 Analytica Chimica Acta.271 (1993) | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Juices | stable hydrogen isotope ratio of water from fruit juices | ENV12142(1997) | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Juices | stable oxygen isotope ratio in fruit juice water | ENV12141(1997) | stable isotope mass spectrometry | Authenticity method | II |
| Juices | starch | AOAC 925.38; IFU Method No73 | enzymatic determination | Quality method | I |
| Juices | sucrose | EN 12146(1996); IFU Method No56 1985/1998 | enzymatic determination | Authenticity method | III |
| Juices | sucrose | EN 12630; IFU Method No67(1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Orange juice | sugar -beet derived syrups in frozen concentrated orange juice d ¹⁸ O measurements in water | AOAC 992.09 | oxygen isotope ratio analysis | Authenticity method | I |
| Juices | sulfates | EN1142 (1994); IFU Method No36(1987) | precipitation / gravimetry | Quality method | II |

| Commodity | Provision | Method | Principle | Notes | Codex Type |
|-------------|------------------------------|---|--|---------------------|------------|
| Grape juice | tartaric acid in grape juice | EN 12137(1997); IFU Method No65 (1995) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | titratable acids, total | EN 12147 (1995); IFU Method No 3, 1968, AOAC 942.15 B | titrimetry | Quality method | I |
| Juices | titratable acids, total | AOAC 942.15 A | titration | | I |
| Juices | total dry matter | EN12145(1996); IFU Method No61,1991 | gravimetry | Quality method | I |
| Juices | total nitrogen | EN 12135 (1997); IFU Method No28, 1991 | digestion/ titration | Quality method | I |
| Juices | total solids | AOAC 985.26 | gravimetry | Quality method | I |
| Juices | vitamin C | AOAC 967.22 | microfluorometry | Quality method | III |
| Juices | vitamin C | CEN [insert correct reference] | high performance liquid chromatography | Quality method | II |

ANEXO

A.1 Minimum Brix level for directly expressed juice

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level For Directly Expressed Fruit Juices ¹ |
|------------------------------|---|---|
| Acerola (West Indian Cherry) | <i>Malpighia spp</i> (Moc. & Sesse) ex | 5.5 ² |
| Apple | <i>Malus Domestica Borkh</i> | 10.5 ² |
| Cashewapple | <i>Anacardium occidentale L.</i> | 10.0 ² |
| Grape | <i>Vitis Vinifera L.</i> or hybrids thereof <i>Vitis Labrusca</i> or hybrids thereof | 14.0 ² |
| Grapefruit | <i>Citrus grandis Citrus x paradisi Macfad</i> | 9.0 ² |
| Guava | <i>Psidium guajava L.</i> | 7.5 ² |
| Lemon | <i>Citrus limon (L) Burm. f. Citrus limonum Rissa</i> | 8.0 ² |
| Mango | <i>Mangifera indica L.</i> | 13.0 ² |
| Orange | <i>Citrus sinensis (L.) Osbeck</i> | 10.5 ² |
| Passionfruit | <i>Passiflora edulis Sims.f. edulus Passiflora edulis Sims. f. flavicarpa O. Def.</i> | 12.0 ² |
| Pineapple | <i>Ananas comosus (L.) Merrill</i> <i>Ananas sativis L. Schult. f.</i> | 11.5 ² |
| Soursop | <i>Annona muricata L.</i> | 12.0 ² |

¹ At 20°C, acid corrected

² Not discussed by the Drafting Group.

A.2 Minimum Brix level for reconstituted juice and minimum juice and/or purée content for fruit nectar (% v/v).

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level Reconstituted Fruit Juices ¹ | Minimum juice and/or purée content (% v/v) for Fruit Nectars |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Acerola (West Indian Cherry) | <i>Malpighia spp</i> (Moc. & Sesse) ex | 6.5 | 25.0 |
| Apple | <i>Malus Domestica</i> Borkh | 11.0 ³ | 50.0 |
| Apricot | <i>Prunus armeniaca</i> L. | 11.5 | 35.0 |
| Aronia/Chokeberry | <i>Pyrus arbustifolia</i> (L.) Pers. | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Banana | <i>Musa species</i> (plantains excluded) | 21.0 ³ | 25.0 |
| Bilberry/Blueberry | <i>Vaccinium myrtillus</i> L. <i>Vaccinium corymbosum</i> L. <i>Vaccinium angustifolium</i> | 10.0 ² | 40.0 |
| Blackberry | <i>Rubus Fruitcosus</i> L. (group name) | 9.0 | 30.0 |
| Blackcurrant | <i>Ribes nigrum</i> L. | 11.0 ³ | 30.0 |
| Boysenberry | <i>Rubus ursinus</i> cham. & Schltl. | 10.0 | (*) ⁴ |
| Buckthornberry= Sallowthornberry | <i>Hippophae rhamnoides</i> L. | 6.0 | (*) ⁴ |
| Cocoa pulp | <i>Theobroma cacao</i> L. | 14.0 ² | 50.0 |
| Cajá | <i>Spondia lutea</i> L. | 10.0 | 25.0 |
| Canneberge | | (*) ⁴ | 30.0 |
| Casaba Melon | <i>Cucumis melo</i> L subsp. <i>melo</i> var. <i>inodorus</i> H. Jacq. | 7.5 ² | (*) ⁴ |
| Cashewapple | <i>Anacardium occidentale</i> L. | 11.5 | 25.0 |
| Cloudberry | <i>Rubus chamaemorus</i> L. | 9.0 ² | 30.0 |
| Coconut | <i>Cocos nucifera</i> L. | 5.0 ² | (*) ⁴ |
| Crabapple | <i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh <i>Malus sylvestris</i> Mill | 15.4 | (*) ⁴ |
| Cranberry | <i>Vaccinium macrocarpon</i> Aiton <i>Vaccinium oxycoccos</i> L. | 7.5 ² | 30.0 |

³ Discussed by the Drafting Group, but not agreed.

⁴ No data currently available. If a juice is manufactured from a fruit not mentioned in the above list, it must, nevertheless, comply with all the provisions of the Standard, except that the minimum Brix level of the reconstituted juice shall be the Brix level as expressed from the fruit used to make the concentrate.

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level Reconstituted Fruit Juices¹ | Minimum juice and/or purée content (% v/v) for Fruit Nectars |
|----------------------------|--|--|---|
| Crowberry | <i>Empetrum nigrum</i> L. | 6.0 ² | (*) ⁴ |
| Cupuaçu | <i>Theobroma grandiflorum</i> L. | 9.0 ² | 35.0 |
| Curdles | | (*) ⁴ | 50.0 |
| Cynorrhodon | | (*) ⁴ | 40.0 |
| Date | <i>Phoenix dactylifera</i> L. | 18.5 ² | (*) ⁴ |
| Dewberry | <i>Rubus hispidus</i> (of North America) <i>R. caesius</i> (of Europe) | 10.0 ² | (*) ⁴ |
| Elderberry | <i>Sambucus nigra</i> L. <i>Sambucus canadensis</i> | 10.5 | 50.0 |
| Fig | <i>Ficus carica</i> L. | 18.0 | (*) ⁴ |
| Genipap | <i>Genipa americana</i> | 17.0 ² | (*) ⁴ |
| Goosberry | <i>Ribes uva-crispa</i> L. | 7.5 | 30.0 |
| Granadilla | <i>Passiflora quadrangularis</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Grape | <i>Vitis Vinifera</i> L. or hybrids thereof <i>Vitis Labrusca</i> or hybrids thereof | 14.0 ³ | (*) ⁴ |
| Grapefruit | <i>Citrus grandis</i> <i>Citrus x paradisi</i> Macfad | 10.0 | 50.0 |
| Guava | <i>Psidium guajava</i> L. | 9.5 ³ | 35.0 |
| Guavaberry/Birchberry | <i>Eugenia syringa</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Honeydew Melon | <i>Cucumis melo</i> L. subso. <i>melo</i> var <i>inodorus</i> H. Jacq | 10.0 ² | (*) ⁴ |
| Kiwi | <i>Actinidia deliciosa</i> (A. Chev.) C. F. Liang & A. R. Ferguson | 11.5 ³ | (*) ⁴ |
| Kumquat | <i>Fortunella Swingle</i> spp | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Lemon | <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. <i>Citrus limonum</i> Rissa | 8.0 ³ | (*) ⁴ |
| Lime | <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) | 8.0 ³ | (*) ⁴ |
| Lingonberry | <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. | 10.0 | (*) ⁴ |
| Litchi | <i>Litchi chinensis</i> Sonn | 11.2 | 20.0 |

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level Reconstituted Fruit Juices¹ | Minimum juice and/or purée content (% v/v) for Fruit Nectars |
|----------------------------|--|--|---|
| Loganberry | <i>Rubus . loganobaccus</i> L. H. Bailey | 10.5 | (*) ⁴ |
| Lulo | <i>Solanum quitoense</i> Lam. | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Mammee Apple | <i>Mammea americana</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Mandarine/ Tangerine | <i>Citrus reticulata</i> Blanca | 11.5 ³ | 50.0 |
| Mango | <i>Mangifera indica</i> L. | 14.0 ³ | 40.0 |
| Melon | <i>Cucumis melo</i> L. | 8.0 ³ | (*) ⁴ |
| Mulberry | <i>Morus spp.</i> | (*) ⁴ | 30.0 |
| Mulberry of Ronces | | (*) ⁴ | 40.0 |
| Nectarine | <i>Prunus pérsica</i> (L.) Batsch var. <i>nucipersica</i> (Suckow) c. K. Schneid. | 10.5 | (*) ⁴ |
| Nispero/Loquat | <i>Eriobotrya japonesa</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Orange | <i>Citrus sinensis</i> (L.) | 11.5 ³ | 50.0 |
| Papaya | <i>Carica papaya</i> L. | 9.0 ³ | 35.0 |
| Passionfruit | <i>Pasiflora edulis</i> Sims. f. <i>edulus</i> <i>Passiflora edulis</i> Sims. f. <i>Flavicarpa</i> O. Def. | 12.0 ³ | 12.0 |
| Peach | <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch var. <i>Persica</i> | 10.5 | 40.0 |
| Pear | <i>Pyrus communis</i> L. | 12.0 | 40.0 |
| Persimmon | <i>Diospyros khaki</i> Thunb. | (*) ⁴ | 40.0 |
| Pineapple | <i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill <i>Ananas sativis</i> L. Schult. f. | 11.5 ³ | 40.0 |
| Plum | <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Domestica</i> | 12.0 | 50.0 |
| Pome Apple | <i>Syzygiun jambosa</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Pomegranate | <i>Punica granatum</i> L. | 12.0 | (*) ⁴ |
| Prune | <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i> | 18.5 ² | (*) ⁴ |
| Purple Granadilla | <i>Passifloraedulis</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level Reconstituted Fruit Juices¹ | Minimum juice and/or purée content (% v/v) for Fruit Nectars |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Quetsche | <i>Prunus domestica L. subsp. Domestica</i> | 12.0 | (*) ⁴ |
| Quince | <i>Cydonia oblonga Mill.</i> | 11.2 | (*) ⁴ |
| Raspberry (Black) | <i>Rubus occidentalis L.</i> | 11.1 | (*) ⁴ |
| Raspberry (Red) | <i>Rubus idaeus L. Rubus strigosus Michx.</i> | 7.0 ³ | 40.0 |
| Red Currant | <i>Ribes rubrum L.</i> | 10.0 | 30.0 |
| Red Goosberry | | (*) ⁴ | 30.0 |
| Rosehip | <i>Rosa spp.</i> | 9.0 ² | 40.0 |
| Rowanberry | <i>Sorbus aucuparia L.</i> | 11.0 | 30.0 |
| Sallowthornberry/ Buckthornberry | <i>Hippophae rhamnoides L.</i> | 6.0 | (*) ⁴ |
| Sapote | <i>Pouteria sapota</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Sea Buckthorn | <i>Hippophae elaeagnaceae</i> | (*) ⁴ | 25.0 |
| Sloe | <i>Prunus spinosa L.</i> | 6.0 | (*) ⁴ |
| Sorb | | (*) ⁴ | 30.0 |
| Cherry, Sour | <i>Prunus cerasus L.</i> | 13.5 ³ | (*) ⁴ |
| Sour Orange (Sauf citron) | | (*) ⁴ | 50.0 |
| Soursop / Guanabana | <i>Annona muricata L.</i> | 14.5 | (*) ⁴ |
| Star Apple | <i>Chrysophyllum cainito</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Starfruit | <i>Averrhoa carambola L.</i> | 7.5 ² | (*) ⁴ |
| Stonesbaer | <i>Prunus cerasus L. cv. Stevnsbaer</i> | 17.0 | (*) ⁴ |
| Strawberry | <i>Fragaria X. Ananassa Duchense (Fragaria Chiloensis Duchesne x Fragaria virginiana Duchesne)</i> | 7.5 | 40.0 |
| Sugar Apple | <i>Annona squamosa L.</i> | 14.5 | (*) ⁴ |
| Cherry, Suriname | <i>Eugenia uniflora Rich.</i> | 6.0 ² | 25.0 |
| Cherry, Sweet | <i>Prunus avium (L.) L.</i> | 20.0 ² | (*) ⁴ |

| Fruit's Common Name | Botanical Name | Minimum Brix Level Reconstituted Fruit Juices¹ | Minimum juice and/or purée content (% v/v) for Fruit Nectars |
|---|--|--|---|
| Sweet grapefruit (Oroblanco) | <i>Citrus paradisi + Citrus grandis</i> | 10.0 ² | (*) ⁴ |
| Tamarind (Indian date) | <i>Tamarindus indica</i> | (*) ⁴ | 30.0 |
| Tomato | <i>Lycopersicum esculentum L.</i> | 5.0 ³ | (*) ⁴ |
| Umbu | <i>Spondias tuberosa Arruda ex Kost.</i> | 9.0 ² | (*) ⁴ |
| Water Melon | <i>Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai var. lanatus</i> | 8.0 | (*) ⁴ |
| White Currant | <i>Ribes rubrum L.</i> | 10.0 ² | 30.0 |
| White Goosberry | | (*) ⁴ | 30.0 |
| Whortleberry | | (*) ⁴ | 30.0 |
| Youngberry | | 10.0 | (*) ⁴ |
| Other: High acidity | | | Adequate content to reach a minimum acidity of 0.5 |
| Other: high pulp content, or strong flavour | | | 25.0 |
| Other: low acidity, low pulp content, or low / medium flavour | | | 50.0 |

APÉNDICE III

ANTEPROYECTO DE NORMA GENERAL REVISADA DEL CODEX
PARA ZUMOS (JUGOS) DE HORTALIZAS
(CODEX STAN 179-1991)
(En el Trámite 3)

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma se aplica a todos los zumos (jugos) de hortalizas que se definen en la sección 2.1 *infra*.

2. DESCRIPCIÓN

2.1 Por “zumo (jugo) de hortalizas” se entiende el producto líquido sin fermentar, pero fermentable, [o el producto fermentado con ácido láctico,] destinado al consumo directo, extraído mecánicamente o machacando, triturando y/o tamizando una o más hortalizas frescas en buen estado u hortalizas conservadas por medios físicos exclusivamente. El zumo (jugo) deberá estar exento de pieles, semillas y otras partes toscas de las hortalizas. Algunos zumos (jugos) pueden elaborarse con las pepitas/semillas y la piel, que generalmente no se incorporarán al zumo (jugo). Se permitirá la presencia de aquellas partes de la hortaliza que no puedan eliminarse mediante las BPF.

El zumo (jugo) puede ser claro, turbio o pulposo. Podrá haber sido concentrado y luego reconstituido con agua potable en cantidad suficiente para restablecer la composición esencial y factores de calidad originales del zumo (jugo) o el nivel de grados Brix especificado en el cuadro 3.1.1 b), si en dicho cuadro se especifica un nivel Brix mínimo.

2.2 Para los fines de la presente norma, se entenderá por “hortalizas” las partes de las plantas comestibles, incluidos raíces, bulbos y tubérculos (por ej., zanahorias, ajos y patatas), tallos y brotes (por ej. ruibarbo y espárragos), hojas y flores (por ej. espinacas y coliflores) y legumbres (por ej., guisantes). También las calabazas se consideran hortalizas para los fines de esta Norma. La remolacha azucarera, [el azúcar de caña] y las frutas en general, salvo que más arriba se haya especificado otra cosa, no se consideran hortalizas para los fines de la presente Norma.

Texto alternativo para la oración anterior: [El zumo (jugo) de caña de azúcar se considerará como zumo (jugo) de hortaliza sólo en la forma extraída directamente, mientras que se considerará un edulcorante si se utiliza mezclado con otros jugos (zumos).]

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**3.1 COMPOSICIÓN****3.1.1 Ingredientes básicos**

a) Los niveles Brix mínimos para el zumo (jugo) de hortaliza reconstituido a partir de concentrado se indican en la sección 3.1.1 c). Si en el cuadro no se especifica un nivel Brix, el nivel Brix mínimo se calculará sobre la base del contenido de sólidos solubles (v/v) del zumo (jugo) no concentrado de concentración natural.

b) Uso de concentrados. Para los zumos (jugos) de hortalizas extraídos directamente, el contenido de sólidos solubles del zumo (jugo) de concentración natural será el contenido de sólidos solubles del zumo (jugo) tal como se extrae de la hortaliza, y podrá incrementarse añadiendo zumo (jugo) concentrado obtenido de las mismas hortalizas. Sin embargo, si se añade agua a esta mezcla de 100 por ciento de zumo (jugo), el producto se deberá considerar como obtenido “de concentrados” o bien “reconstituido” según se estipula en la sección 7.1.2.2.

c) Contenido mínimo de grados Brix del zumo (jugo) reconstituido de hortalizas.

| Nombre común de la hortaliza | Nombre botánico | Nivel Brix del zumo (jugo) reconstituido |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| Zanahoria | Daucus carota | 8,0 |
| Apio | Apium graveolens | 3,0 |
| Ruibarbo | Rheum, R. rhubarbarum Rosa spp. | 6,0 |

Nota: después de la segunda reunión del Grupo de Acción solo se mantendrán en el Cuadro aquellas hortalizas para las que se dispone de datos sobre el nivel de grados Brix. Los zumos (jugos) fabricados con hortalizas que no figuren en la lista anterior deberán, sin embargo, ajustarse a todas las disposiciones de la Norma, excepto que el nivel mínimo de grados Brix del zumo (jugo) reconstituido será el nivel Brix del zumo (jugo) tal como se extrae de la hortaliza utilizada para elaborar el concentrado.

3.1.2. Otros ingredientes permitidos

Podrán utilizarse los ingredientes siguientes:

- Sal de calidad alimentaria según se define en la Norma General del Codex para la Sal de Calidad Alimentaria (CX-STAN 150-1985, Rev.1-1997);
- Vinagre;
- Azúcares en forma deshidratada, según se definen en la Norma del Codex para los Azúcares (CX-STAN 212-1999), jarabes, y miel según se define en la Norma del Codex para la Miel (CX-STAN 12-1981, Rev.2-2001);
- Condimentos [, especias] y hierbas aromáticas;
- En el caso de los zumos (jugos) reconstituidos a partir de concentrados, el agua potable que se utilice en la reconstitución deberá satisfacer como mínimo las *Directrices de la OMS para la calidad del agua potable* (Volúmenes 1 y 2).
- La adición de nutrientes esenciales (p.ej., vitaminas o minerales) deberá ajustarse a los textos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius a este efecto.

3.2 CRITERIOS DE CALIDAD

3.2.1 Propiedades organolépticas

El producto deberá tener el color, aroma y sabor característicos de las hortalizas con las que se haya preparado, teniendo en cuenta la adición de ingredientes [y la posible fermentación láctica]. Podrán restituirse al zumo (jugo) los constituyentes volátiles naturales, que deberán derivar de hortalizas de los mismos tipos utilizados en la fabricación del producto.

3.2.2 Blanqueo, vaporización y lavado

Las hortalizas no deberán retener en estas operaciones más agua que la que sea tecnológicamente inevitable.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

4.1. ANTIOXIDANTES

| Nº SIN | Aditivo alimentario | Dosis máximas |
|--------|---------------------|----------------------|
| 220 | Dióxido de azufre | 50 mg/l |
| 300 | Ácido ascórbico | Limitada por las BPF |

4.2 REGULADORES DE LA ACIDEZ

| Nº SIN | Aditivo alimentario | Dosis máximas |
|--------|--|----------------------|
| 296 | Ácido málico | 3 g/l |
| 330 | Ácido cítrico | 3 g/l |
| 330 | Ácido cítrico [(para mezclas con zumos (jugos) de frutas)] | 5 g/l |
| 334 | Ácido tartárico | Limitada por las BPF |

4.3 AGENTES CARBONATADORES

| Nº SIN | Aditivo alimentario | Dosis máximas |
|--------|---------------------|----------------------|
| 290 | Dióxido de carbono | Limitada por las BPF |

4.4. ESTABILIZADORES

| Nº SIN | Aditivo alimentario | Dosis máximas |
|--------|--|---------------|
| 440 | Pectinas [(sólo para mezclas con zumos (jugos) de frutas)] | 3 g/l |

[COADYUVANTES DE ELABORACIÓN]**5. CONTAMINANTES**

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

5.1 METALES PESADOS

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos para metales pesados establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para los productos en cuestión.

5.2 RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos de residuos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius para las correspondientes hortalizas.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones apropiadas del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1 – 1969, Rev.3-1997) y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene.

6.2 Los productos deberán ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los Principios para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Técnicos o Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991), se aplicarán las siguientes disposiciones:

7.1 ENVASES DESTINADOS AL CONSUMIDOR FINAL**7.1.1 Nombre del alimento**

El nombre del producto será el nombre de la hortaliza utilizada según se define en la sección 2.2, que llenará el espacio en blanco del nombre del producto mencionado en dicha sección. Sólo podrán utilizarse estos nombres si el producto es conforme a la definición que figura en la sección 2.1 o se ajusta de otro modo a la presente Norma.

7.1.1.1 Zumo (jugo) de hortalizas, definido en la sección 2.1

El nombre del producto será “zumo (jugo) de _____”.

7.1.1.2 Zumo (jugo) concentrado de hortalizas, definido en la sección 2.1

El nombre del producto será “zumo (jugo) concentrado de _____”.

7.1.1.3 Zumos (jugos) de hortalizas mixtas

Si los productos definidos en la sección 2.1 se mezclan o combinan con los productos definidos obtenidos de distintas clases de hortalizas, el nombre del producto incluirá la palabra “mixtas” o “mezcla” u otros términos descriptivos, o un nombre que indique que el producto no se ha obtenido de una sola hortaliza (p.ej., “zumo (jugo) mixto de zanahoria y apio”).

7.1.1.4 Zumos (jugos) de hortalizas edulcorados

Si el zumo (jugo) de hortalizas o zumo (jugo) de hortalizas mixtas está edulcorado con cualquiera de los azúcares autorizados en la sección 3.1.2 c), el nombre del producto será “zumo (jugo) edulcorado de _____” o bien “zumo (jugo) de _____ edulcorado con _____”, llenándose el primer espacio en blanco con el nombre o los nombres comunes de las hortalizas y el segundo con el nombre del edulcorante.

7.1.2 Lista de ingredientes

7.1.2.1 En la etiqueta deberá figurar la lista completa de ingredientes, de conformidad con la Sección 4.2 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN – 1985, Rev.1-1991).

7.1.2.2 Si el zumo (jugo) deriva totalmente o en parte de concentrado, las palabras “obtenido de concentrado” o “reconstituido” deberán figurar cerca del nombre del producto, resaltando adecuadamente del fondo y en caracteres bien visibles, no más pequeños que la mitad de la altura de las letras empleadas en el nombre del zumo (jugo).

7.1.3 Requisitos adicionales

7.1.3.1 En la etiqueta no podrá representarse figurativamente ninguna otra hortaliza o producto a base de hortalizas fuera de que los que contiene el producto.

7.1.3.2 Si el producto contiene dióxido de carbono añadido, deberá figurar en la etiqueta el término “carbonatado” cerca del nombre del producto.

7.1.3.3 La declaración del ingrediente “ácido ascórbico” utilizado como antioxidante no constituye por sí misma una declaración respecto de la “vitamina C”. Toda declaración de nutrientes deberá realizarse de conformidad con las *Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional* (CAC/GL 2-1985 (rev. 1-1993) y las *Directrices del Codex para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales* (CAC/GL 23-1997).

7.1.3.4 Si el zumo (jugo) de hortalizas se ha preparado a partir de materias primas tratadas con radiaciones ionizantes, se etiquetará de conformidad con la Sección 5.2.2 de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991).-

7.2 RECIPIENTES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR

La información sobre los envases no destinados al consumidor final deberá indicarse en el envase o en los documentos que lo acompañan, salvo que el nombre del producto, la identificación del lote, el contenido neto y el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor y/o importador, así como las instrucciones de almacenamiento, deberán figurar en el envase salvo en el caso de las cisternas, para las cuales la información podrá figurar exclusivamente en los documentos que las acompañan. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante así como del envasador, distribuidor y/o importador, podrán sustituirse con una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos que acompañan el producto.

8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

| Commodity | Provision | Method | Principle | Notes | Codex Type |
|-----------|---|---|---|---------------------|------------|
| Juices | acetic acid | EN 12632; IFU Method No66 (1996) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | alcohol (ethanol) | IFU Method No52,1983/1996 | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | anthocyanins | IFU Method No71 (1998) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | I |
| Juices | ascorbic acid-L | IFU Method No17a (1995) | high performance liquid chromatography | Quality method | II |
| Juices | ascorbic-L | AOAC 967.21; IFU Method No 17 | titration | Quality method | III |
| Juices | ash in fruit products | AOAC 940.26 - JAOAC 23,314(1940); EN1135(1994); IFU Method No9 (1989) | gravimetry | Authenticity method | I |
| Juices | carotenoid, total/ individual groups | EN 12136 (1997); IFU Method No59,1991 | precipitation/ fractionation | Authenticity method | I |
| Juices | centrifugable pulp | EN12134; IFU Method No60,1991/1998 | centrifugation/% value | Quality method | I |
| Juices | chloride (expressed as sodium chloride) | EN12133; IFU Method No 37, 1968 | potentiometry | Quality method | II |
| Juices | chloride | AOAC 971.27 (Codex general method) | potentiometry | Quality method | III |
| Juices | citric acid | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | citric acid | EN 1137; IFU Method No22,1985 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | essential oils | AOAC 968.20; IFU 45b | (Scott) distillation, titration | Quality method | I |
| Juices | fermentability | IFU Method No 18, 1974 | microbiology | Quality method | I |
| Juices | formol number | EN 1133 (1994); IFU Method No30(1984) | potentiometry | Authenticity method | I |
| Juices | free amino acids | EN 12742; IFU Method No57,1989 | column chromatography/ spectrophotometry | Authenticity method | II |
| Juices | fumaric acid | IFU Method No72 (1998) | high performance liquid chromatography | Quality method | II |
| Juices | glucose, fructose, sorbitol | EN 12630; IFU Method No67 (1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | III |
| Juices | glucose-D fructose-D | EN 1140; IFU Method No55,1985 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | gluconic acid | IFU Method No 76 (2001) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | glycerol | IFU Method No77 (2001) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | hesperidin and naringin | EN12148(1996); IFU Method No 58 (1991) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | hydroxymethylfurfural | IFU Method No69 (1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | isocitric acid-D | EN 1139; IFU Method No54,1984 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | lactic acid-D and L | EN 12631 (1999); IFU Method No53 (1983/1996) | enzymatic determination | Quality method | II |
| Juices | malic acid-D | EN12138; IFU Method No 64 (1995) | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | malic acid-L | EN1138 (1994); IFU Method No21(1985) | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | pectin | IFU Method No26,1964/1996 | precipitation/ photometry | Authenticity method | I |
| Juices | pH-value | EN 1132(1994); IFU Method No11 (1968/1989) | potentiometry | Quality method | I |
| Juices | phosphorus/phosphate | EN1136 (1994); IFU Method No50(1983) | photometry | Authenticity method | II |
| Juices | polyphenolics | collaborative study in progress | high performance liquid chromatography | Authenticity method | IV |
| Juices | preservatives in fruit juices | IFU Method No 63 (1995) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | proline | EN1141 (1994); IFU Method No49 (1983) | photometry | Authenticity method | II |

| Commodity | Provision | Method | Principle | Notes | Codex Type |
|-----------|--------------------------------------|---|--|---------------------|------------|
| Juices | recoverable oil | AOAC 968.20; IFU Method No 45b | distillation and titration Scott method | Quality method | I |
| Juices | relative density | EN1131(1993); IFU Method No 1 (1989) & IFU Method No General sheet,1971 | pycnometry | Quality method | I |
| Juices | relative density | IFU Method No 1A | densitometry | Quality method | I |
| Juices | sodium, potassium,calcium, magnesium | EN 1134 (1994); IFU Method No33 (1984) | atomic absorption spectroscopy | Authenticity method | II |
| Juices | soluble solids | AOAC 983.17; EN12143 (1996); IFU Method No 8 (1991) | indirect by refractometry | Quality method | I |
| Juices | sorbitol-D | IFU Method No62,1995 | enzymatic determination | Authenticity method | II |
| Juices | starch | AOAC 925.38; IFU Method No73 | enzymatic determination | Quality method | I |
| Juices | sucrose | EN 12146(1996); IFU Method No56 1985/1998 | enzymatic determination | Authenticity method | III |
| Juices | sucrose | EN 12630; IFU Method No67(1996) | high performance liquid chromatography | Authenticity method | II |
| Juices | sulfates | EN1142 (1994); IFU Method No36(1987) | precipitation / gravimetry | Quality method | II |
| Juices | titratable acids, total | EN 12147 (1995); IFU Method No Method No 3, 1968, AOAC 942.15 B | titrimetry | Quality method | I |
| Juices | titratable acids, total | AOAC 942.15 A | titration | | I |
| Juices | total dry matter | EN12145(1996); IFU Method No61,1991 | gravimetry | Quality method | I |
| Juices | total nitrogen | EN 12135 (1997); IFU Method No28, 1991 | digestion/ titration | Quality method | I |
| Juices | total solids | AOAC 985.26 | gravimetry | Quality method | I |
| Juices | vitamin C | AOAC 967.22 | microfluorometry | Quality method | III |
| Juices | vitamin C | CEN [insert correct reference] | high performance liquid chromatography | Quality method | II |

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

ALINORM 03/39

CORRIGENDUM

SPANISH VERSION ONLY

ESPAGNOL SEULEMENT

VERSIÓN ESPAÑOLA SOLAMENTE

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**

25º período de sesiones
Roma, 30 de junio - 5 de julio de 2003

**INFORME DE LA 2ª REUNIÓN DEL
GRUPO DE ACCIÓN INTERGUBERNAMENTAL ESPECIAL DEL CODEX
SOBRE ZUMOS (JUGOS) DE FRUTAS Y HORTALIZAS**

Rio de Janeiro, Brasil, 23-26 de abril de 2002

CORRIGENDUM**SPANISH VERSION ONLY**

The Spanish version of the Report of the 2nd Session of the Ad Hoc Codex Intergovernmental Task Force on Fruit and Vegetable Juices (Rio de Janeiro, Brazil, 23-26 April 2002) has mistakenly kept in English the following sections:

- **Annex on Minimum Brix Levels** in the *proposed draft Codex General Standard for Fruit Juices and Nectars*.
- **Section 8 - Methods of Analysis and Sampling** in both the *proposed draft Codex General Standard for Fruit Juices and Nectars* and the *proposed draft revised Codex General Standard for Vegetable Juices*.

Both sections for the respective Standards are appended hereby in Spanish.

It is further noted that this Corrigendum applies only to the Spanish version of ALINORM 03/39 for the above-mentioned sections.

CORRIGENDUM**ESPAGNOL SEULEMENT**

Dans la version espagnole du rapport de la deuxième session du Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur les jus de fruits et de légumes (Rio de Janeiro (Brésil), 23-26 avril 2002) la version anglaise a été insérée, par erreur, dans les sections suivantes:

- **Annexe sur les niveaux minimums Brix** de l'*avant-projet de norme générale Codex pour les jus et nectars de fruits*.
- **Section 8 – Méthodes d'analyse et d'échantillonnage** tant dans l'*avant-projet de norme générale Codex pour les jus et nectars de fruits que dans l' avant-projet de norme générale Codex révisé pour les jus de légumes*.

Les deux sections susmentionnées sont jointes dans la version espagnole.

Ce Corrigendum est destiné seulement pour la version espagnole de l'ALINORM 03/39.

CORRIGENDUM**VERSIÓN ESPAÑOLA SOLAMENTE**

La versión española del Informe de la 2^a reunión del Grupo de Acción Intergubernamental Especial del Codex sobre Zumos (Jugos) de Frutas y Hortalizas (Rio de Janeiro, Brasil, 23-26 de abril de 2002) ha erróneamente mantenido en inglés las siguientes secciones:

- **Anexo sobre Niveles Mínimos de Grados Brix** en el *anteproyecto de Norma General del Codex para los Zumos (Jugos) de Frutas*.
- **Sección 8 - Métodos de Análisis y Muestreo** en el *anteproyecto de Norma General del Codex para los Zumos (Jugos) de Frutas* y en el *anteproyecto de Norma General Revisada del Codex para los Zumos (Jugos) de Hortalizas*.

Se anexan ambas secciones en español para las normas correspondientes.

Se nota nuevamente que este Corrigendum se aplica sólo a la versión española del ALINORM 03/39 para las secciones mencionadas más arriba.

ANEXO

A.1 Nivel mínimo Brix para zumos (jugos) exprimidos directamente

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix para zumos (jugos) de frutas exprimidos directamente ¹ |
|-----------------------------|---|---|
| Acerola (Cereza India Occ.) | <i>Malpighia spp</i> (Moc. & Sesse) ex | 5,5 ² |
| Manzana | <i>Malus Domestica Borkh</i> | 10,5 ² |
| Manzana de acajú | <i>Anacardium occidentale L.</i> | 10,0 ² |
| Uva | <i>Vitis Vinifera L.</i> o sus híbridos <i>Vitis Labrusca</i> o sus híbridos | 14,0 ² |
| Pomelo | <i>Citrus grandis Citrus x paradisi Macfad</i> | 9,0 ² |
| Guayaba | <i>Psidium guajava L.</i> | 7,5 ² |
| Limón | <i>Citrus limon (L) Burm. f. Citrus limonum Rissa</i> | 8,0 ² |
| Mango | <i>Mangifera indica L.</i> | 13,0 ² |
| Naranja | <i>Citrus sinensis (L.) Osbeck</i> | 10,5 ² |
| Granadilla | <i>Passiflora edulis Sims.f. edulus Passiflora edulis Sims. f. flavicarpa O. Def.</i> | 12,0 ² |
| Piña (ananás) | <i>Ananas comosus (L.) Merrill</i> <i>Ananas sativis L. Schult. f.</i> | 11,5 ² |
| Guanábana | <i>Annona muricata L.</i> | 12,0 ² |

¹ A 20°C, corregido con ácido.

² No examinado por el Grupo de Redacción.

A.2 Nivel mínimo Brix para zumos (jugos) reconstituidos y contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré en néctares de fruta (% v/v).

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix Zumos (jugos) de frutas reconstituidos ¹ | Contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré (% v/v) para néctares de fruta |
|---------------------------------|---|---|---|
| Acerola (cereza de Indias Occ.) | <i>Malpighia spp</i> (Moc. & Sesse) ex | 6,5 | 25,0 |
| Manzana | <i>Malus Domestica</i> Borkh | 11,0 ³ | 50,0 |
| Albaricoque | <i>Prunus armeniaca L.</i> | 11,5 | 35,0 |
| Pera arbustiva | <i>Pyrus arbustifolia</i> (L.) Pers. | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Banano | <i>Musa species</i> (excluidos los plátanos) | 21,0 ³ | 25,0 |
| Mirtilo/arándano | <i>Vaccinium myrtillus L.</i> <i>Vaccinium corymbosum L.</i> <i>Vaccinium angustifolium</i> | 10,0 ² | 40,0 |
| Zarzamora | <i>Rubus Fruitcosus L.</i> (nombre colectivo) | 9,0 | 30,0 |
| Grosella negra | <i>Ribes nigrum L.</i> | 11,0 ³ | 30,0 |
| Zarzamora "Boysen" | <i>Rubus ursinus</i> cham. & Schldl. | 10,0 | (*) ⁴ |
| Espino falso-espino amarillo | <i>Hippophae rhamnoides L.</i> | 6,0 | (*) ⁴ |
| Pulpa de cacao | <i>Theobroma cacao L.</i> | 14,0 ² | 50,0 |
| Cajú | <i>Spondia lutea L.</i> | 10,0 | 25,0 |
| "Canneberge" | | (*) ⁴ | 30,0 |
| Casaba | <i>Cucumis melo L</i> subsp. <i>melo</i> var. <i>inodorus</i> H. Jacq | 7,5 ² | (*) ⁴ |
| Manzana de acajú | <i>Anacardium occidentale L.</i> | 11,5 | 25,0 |
| Mora "Cloudberry" | <i>Rubus chamaemorus L.</i> | 9,0 ² | 30,0 |
| Coco | <i>Cocos nucifera L.</i> | 5,0 ² | (*) ⁴ |
| Manzana silvestre | <i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh <i>Malus sylvestris</i> Mill | 15,4 | (*) ⁴ |

³ Examinado por el Grupo de Redacción, pero sin llegar a un acuerdo.

⁴ No se dispone actualmente de datos. Cuando un zumo (jugo) proceda de una fruta no mencionada en la lista precedente, debe ajustarse no obstante a todas las disposiciones de la Norma, salvo que el nivel mínimo Brix del zumo (jugo) reconstituido será el nivel Brix exprimido de la fruta utilizada para elaborar el concentrado.

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix Zumos (jugos) de frutas reconstituidos ¹ | Contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré (% v/v) para néctares de fruta |
|--------------------------|---|---|---|
| Arándano agrio | <i>Vaccinium macrocarpon</i> Aiton <i>Vaccinium oxycoccos</i> L. | 7,5 ² | 30,0 |
| “Crowberry” | <i>Empetrum nigrum</i> L. | 6,0 ² | (*) ⁴ |
| “Cupuaçu” | <i>Theobroma grandiflorum</i> L. | 9,0 ² | 35,0 |
| “Curdles” | | (*) ⁴ | 50,0 |
| “Cynorrhodon” | | (*) ⁴ | 40,0 |
| Dátil | <i>Phoenix dactylifera</i> L. | 18,5 ² | (*) ⁴ |
| Zarzamora | <i>Rubus hispidus</i> (de América del Norte) <i>R. caesius</i> (de Europa) | 10,0 ² | (*) ⁴ |
| Saúco | <i>Sambucus nigra</i> L. <i>Sambucus canadensis</i> | 10,5 | 50,0 |
| Higo | <i>Ficus carica</i> L. | 18,0 | (*) ⁴ |
| Yagua | <i>Genipa americana</i> | 17,0 ² | (*) ⁴ |
| Uva espina | <i>Ribes uva-crispa</i> L. | 7,5 | 30,0 |
| Granadilla | <i>Passiflora quadrangularis</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Uva | <i>Vitis Vinifera</i> L. o sus híbridos <i>Vitis Labrusca</i> o sus híbridos | 14,0 ³ | (*) ⁴ |
| Pomelo | <i>Citrus grandis</i> <i>Citrus x paradisi</i> Macfad | 10,0 | 50,0 |
| Guayaba | <i>Psidium guajava</i> L. | 9,5 ³ | 35,0 |
| Pitanga | <i>Eugenia syringa</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Melón dulce de piel lisa | <i>Cucumis melo</i> L. subso. <i>melo</i> <i>var inodorus</i> H. Jacq | 10,0 ² | (*) ⁴ |
| Kiwi | <i>Actinidia deliciosa</i> (A. Chev.) C. F. Liang & A. R. Ferguson | 11,5 ³ | (*) ⁴ |
| Kumcuat | <i>Fortunella Swingle</i> spp | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Limón | <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. <i>Citrus limonum</i> Rissa | 8,0 ³ | (*) ⁴ |
| Lima | <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) | 8,0 ³ | (*) ⁴ |

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix Zumos (jugos) de frutas reconstituidos ¹ | Contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré (% v/v) para néctares de fruta |
|---------------------------|--|---|---|
| Arándano rojo | <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. | 10,0 | (*) ⁴ |
| Lichí | <i>Litchi chinensis</i> Sonn | 11,2 | 20,0 |
| Zarzamora de Logan | <i>Rubus . loganobaccus</i> L. H. Bailey | 10,5 | (*) ⁴ |
| Lulo | <i>Solanum quitoense</i> Lam. | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Mamey | <i>Mammea americana</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Mandarina/Tangerina | <i>Citrus reticulata</i> Blanca | 11,5 ³ | 50,0 |
| Mango | <i>Mangifera indica</i> L. | 14,0 ³ | 40,0 |
| Melón | <i>Cucumis melo</i> L. | 8,0 ³ | (*) ⁴ |
| Mora | <i>Morus spp.</i> | (*) ⁴ | 30,0 |
| Mora de Ronces | | (*) ⁴ | 40,0 |
| Nectarina | <i>Prunus pérsica</i> (L.) Batsch var. <i>nucipersica</i> (Suckow) c. K. Schneid. | 10,5 | (*) ⁴ |
| Níspero/níspero del Japón | <i>Eriobotrya japonica</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Naranja | <i>Citrus sinensis</i> (L.) | 11,5 ³ | 50,0 |
| Papaya | <i>Carica papaya</i> L. | 9,0 ³ | 35,0 |
| Granadilla | <i>Pasiflora edulis</i> Sims. f. <i>edulis</i> <i>Passiflora edulis</i> Sims. f. <i>Flavicarpa</i> O. Def. | 12,0 ³ | 12,0 |
| Melocotón (durazno) | <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch var. <i>Persica</i> | 10,5 | 40,0 |
| Pera | <i>Pyrus communis</i> L. | 12,0 | 40,0 |
| Caqui | <i>Diospyros khaki</i> Thunb. | (*) ⁴ | 40,0 |
| Piña (ananás) | <i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill <i>Ananas sativis</i> L. Schult. f. | 11,5 ³ | 40,0 |
| Ciruela | <i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>Domestica</i> | 12,0 | 50,0 |
| Pomarrosa | <i>Syzygium jambosa</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Granada | <i>Punica granatum</i> L. | 12,0 | (*) ⁴ |

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix Zumos (jugos) de frutas reconstituidos ¹ | Contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré (% v/v) para néctares de fruta |
|-----------------------------|--|---|---|
| Ciruela | <i>Prunus domestica L. subsp. domestica</i> | 18,5 ² | (*) ⁴ |
| Parcha | <i>Passiflora edulis</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Ciruela claudia | <i>Prunus domestica L. subsp. Domestica</i> | 12,0 | (*) ⁴ |
| Membrillo | <i>Cydonia oblonga Mill.</i> | 11,2 | (*) ⁴ |
| Frambuesa (negra) | <i>Rubus occidentalis L.</i> | 11,1 | (*) ⁴ |
| Frambuesa (roja) | <i>Rubus idaeus L. Rubus strigosus Michx.</i> | 7,0 ³ | 40,0 |
| Grosella roja | <i>Ribes rubrum L.</i> | 10,0 | 30,0 |
| Uva espina roja | | (*) ⁴ | 30,0 |
| Escaramujo | <i>Rosa spp.</i> | 9,0 ² | 40,0 |
| Serba | <i>Sorbus aucuparia L.</i> | 11,0 | 30,0 |
| Espino amarillo | <i>Hippophae rhamnoides L.</i> | 6,0 | (*) ⁴ |
| Sapote | <i>Pouteria sapota</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Espino falso | <i>Hippophae elaeagnaceae</i> | (*) ⁴ | 25,0 |
| Bruño | <i>Prunus spinosa L.</i> | 6,0 | (*) ⁴ |
| Sorba | | (*) ⁴ | 30,0 |
| Cereza agria | <i>Prunus cerasus L.</i> | 13,5 ³ | (*) ⁴ |
| Naranja agria (salvo cidro) | | (*) ⁴ | 50,0 |
| Guanábana/Cachimón espinoso | <i>Annona muricata L.</i> | 14,5 | (*) ⁴ |
| Caimito | <i>Chrysophyllum cainito</i> | (*) ⁴ | (*) ⁴ |
| Carambola | <i>Averrhoa carambola L.</i> | 7,5 ² | (*) ⁴ |
| Guinda | <i>Prunus cerasus L. cv. Stevnsbaer</i> | 17,0 | (*) ⁴ |
| Fresa | <i>Fragaria X. Ananassa Duchense (Fragaria Chiloensis Duchesne x Fragaria virginiana Duchesne)</i> | 7,5 | 40,0 |

| Nombre común de la fruta | Nombre botánico | Nivel mínimo Brix Zumos (jugos) de frutas reconstituidos ¹ | Contenido mínimo de zumo (jugo) y/o puré (% v/v) para néctares de fruta |
|---|--|---|---|
| Anona blanca | <i>Annona squamosa L.</i> | 14,5 | (*) ⁴ |
| Pitanga, cereza de Suriname | <i>Eugenia uniflora Rich.</i> | 6,0 ² | 25,0 |
| Cereza dulce | <i>Prunus avium (L.) L.</i> | 20,0 ² | (*) ⁴ |
| Pomelo dulce (oroblanco) | <i>Citrus paradisi + Citrus grandis</i> | 10,0 ² | (*) ⁴ |
| Tamarindo (dátil de la India)) | <i>Tamarindus indica</i> | (*) ⁴ | 30,0 |
| Tomate | <i>Lycopersicum esculentum L.</i> | 5,0 ³ | (*) ⁴ |
| Umbú | <i>Spondias tuberosa Arruda ex Kost.</i> | 9,0 ² | (*) ⁴ |
| Sandía | <i>Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai var. lanatus</i> | 8,0 | (*) ⁴ |
| Grosella blanca | <i>Ribes rubrum L.</i> | 10,0 ² | 30,0 |
| Uva espina blanca | | (*) ⁴ | 30,0 |
| Arándano común | | (*) ⁴ | 30,0 |
| Zarzamora común | | 10,0 | (*) ⁴ |
| Otras: de gran acidez | | | Contenido suficiente para alcanzar una acidez máxima de 0,5 |
| Otras: alto contenido de pulpa, o aroma fuerte | | | 25,0 |
| Otras: de baja acidez, bajo contenido de pulpa o aroma bajo/medio | | | 50,0 |

| Producto | Disposición | Método | Principio | Notas | Tipo del Codex |
|------------------------|---|--|---|------------------------|----------------|
| Zumos (jugos) | Ácido acético | EN 12632; Método IFU No66 (1996) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | Alcohol (etanol) | Método IFU No52,1983/1996 | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | Antocianinas | Método IFU No71 (1998) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | ácido L-ascórbico | Método IFU No17a (1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | L-ascórbico | AOAC 967.21; Método IFU No 17 | titulación | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | cenizas en productos a base de frutas | AOAC 940.26 - JAOAC 23,314(1940); EN1135(1994); Método IFU No9 (1989) | gravimetría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | azúcar de remolacha en zumos (jugos) de frutas | AOAC 995.17 - JAOAC 79, 917(1996) | deuterio NMR | Método de autenticidad | I |
| Zumo (jugo) de naranja | Ácido benzoico como marcador en el zumo (jugo) de naranja | AOAC 994.11 - JAOAC 78, 80(1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | proporción C ¹³ /C ¹² de etanol derivado de zumos (jugos) de frutas | Estudio de colaboración presentado a la AOAC | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | III |
| Zumo (jugo) de manzana | proporción del isótopo de carbono estable en el zumo (jugo) de manzana | AOAC 981.09 - JAOAC 64, 85(1981) | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de naranja | proporción del isótopo de carbono estable en el zumo (jugo) de naranja | AOAC 982.21 - JAOAC 65, 608(1982) J.Agric.Food Chem, 29, 803-804, 1981 | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | carotenoide total/grupos individuales | EN 12136 (1997); Método IFU No59,1991 | precipitación/ fraccionamiento | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | pulpa centrifugable | EN12134; Método IFU No60,1991/1998 | centrifugación/% de valor | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | cloruro (expresado como cloruro sódico) | EN12133; Método IFU No 37, 1968 | potenciometría | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | cloruro | AOAC 971.27 (método general del Codex) | potenciometría | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | ácido cítrico | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | ácido cítrico | EN 1137; Método IFU No22,1985 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | aceites esenciales | AOAC 968.20; IFU 45b | destilación (Scott), titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | fermentabilidad | Método IFU No 18, 1974 | microbiología | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | número de formol | EN 1133 (1994); Método IFU No30(1984) | potenciometría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | aminoácidos libres | EN 12742; Método IFU No57,1989 | cromatografía de columna/espectrofotometría | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido fumárico | Método IFU No72 (1998) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | glucosa, fructosa, sorbitol | EN 12630; Método IFU No67 (1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | glucosa-D, fructosa-D | EN 1140; Método IFU No55,1985 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido glucónico | Método IFU No 76 (2001) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | glicerol | Método IFU No77 (2001) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | hesperidina y naringina | EN12148(1996); Método IFU No 58 (1991) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de manzana | jarabe de maíz de gran contenido de fructosa y jarabe de insulina hidrolizada en zumos (jugos) de manzana | Estudio de colaboración presentado a la AOAC | cromatografía de gas capilar | Método de autenticidad | I |

| Producto | Disposición | Método | Principio | Notas | Tipo del Codex |
|------------------------------------|---|---|---|------------------------|----------------|
| Zumos (jugos) | hidroximetilfurfural | Método IFU No69 (1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido D-isocítrico | EN 1139; Método IFU No54,1984 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido D- y L-láctico | EN 12631 (1999); Método IFU No53 (1983/1996) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | limonina en zumos (jugos) y concentrados de cítricos | Colaboración de la AOAC en curso | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumo (jugo) de manzana | ácido málico (proporción de ácido L-málico/ ácido málico total en el zumo (jugo) de manzana) | AOAC 993.05 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | determinación enzimática y cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | ácido D-málico | EN12138; Método IFU No 64 (1995) | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de manzana | ácido D-málico en zumo (jugo) de manzana | AOAC 995.06 | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | ácido L-málico | EN1138 (1994); Método IFU No21(1985) | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de naranja | naringina y neohesperidina en zumos (jugos) de naranja | AOAC 999.05 - JAOAC, Vol. 83, No.5 2000, pp1155-1165 | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | pectina | Método IFU No26, 1964/1996 | precipitación/fotometría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | valor de pH | EN 1132(1994); Método IFU No11 (1968/1989) | potenciometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | fósforo/fostato | EN1136 (1994); Método IFU No50(1983) | fotometría | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | polifenólicos | Estudio de colaboración en curso | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | IV |
| Zumos (jugos) | conservantes en zumos (jugos) de frutas | Método IFU No 63 (1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | prolina | EN1141 (1994); Método IFU No49 (1983) | fotometría | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de manzana y arándanos | ácido quínico, málico y cítrico en combinaciones de zumos (jugos) de arándanos y zumos (jugos) de manzana | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594(1986) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | aceite recuperable | AOAC 968.20; Método IFU No 45b | Método Scott de destilación y titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | densidad relativa | EN1131(1993); Método IFU No 1 (1989) y Método general IFU, 1971 | picnometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | densidad relativa | Método IFU No 1A | densitometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sodio, potasio, calcio, magnesio | EN 1134 (1994); Método IFU No33 (1984) | espectroscopia de absorción atómica | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | sólidos solubles | AOAC 983.17; EN12143 (1996); Método IFU No 8 (1991) | Indirecto por refractometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | D-sorbitol | Método IFU No62,1995 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | proporción del isótopo de carbono estable en la pulpa de zumos (jugos) de frutas | ENV13070 (1998); Analytica Chimica Acta 340 (1997) | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | proporción del isótopo de carbono estable de azúcares procedentes de zumos (jugos) de frutas | ENV12140 Analytica Chimica Acta.271 (1993) | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | proporción del isótopo de hidrógeno estable de agua procedente de zumos (jugos) de frutas | ENV12142(1997) | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | proporción del isótopo de oxígeno estable en agua de zumos (jugos) de frutas | ENV12141(1997) | espectrometría de masa de isótopos estables | Método de autenticidad | II |

| Producto | Disposición | Método | Principio | Notas | Tipo del Codex |
|------------------------|--|---|--|------------------------|----------------|
| Zumos (jugos) | almidón | AOAC 925.38; Método IFU No73 | determinación enzimática | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sacarosa | EN 12146(1996); Método IFU No56 1985/1998 | determinación enzimática | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | sacarosa | EN 12630; Método IFU No67(1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumo (jugo) de naranja | jarabes obtenidos de remolacha azucarera en zumo (jugo) de naranja concentrado/congelado. Mediciones a ¹⁸ O en agua. | AOAC 992.09 | análisis de la proporción de isótopos de oxígeno | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | sulfatos | EN1142 (1994); Método IFU No36(1987) | precipitación / gravimetría | Método de calidad | II |
| Zumo (jugo) de uva | ácido tartárico en zumo (jugo) de uva | EN 12137(1997); Método IFU No65 (1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | ácidos titulables, total | EN 12147 (1995); Método IFU No 3, 1968, AOAC 942.15 B | titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | ácidos titulables, total | AOAC 942.15 A | titulación | | I |
| Zumos (jugos) | materia seca total | EN12145(1996); Método IFU No61,1991 | gravimetría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | nitrógeno total | EN 12135 (1997); Método IFU No28, 1991 | digestión / titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sólidos totales | AOAC 985.26 | gravimetría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | vitamina C | AOAC 967.22 | microfluorimetría | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | vitamina C | CEN [insertar referencia correcta] | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |

| Producto | Disposición | Método | Principio | Notas | Tipo del Codex |
|---------------|---|---|---|------------------------|----------------|
| Zumos (jugos) | ácido acético | EN 12632; Método IFU No66 (1996) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | alcohol (etanol) | Método IFU No52,1983/1996 | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | antocianinas | Método IFU No71 (1998) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | ácido L-ascórbico | Método IFU No17a (1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | L-ascórbico | AOAC 967.21; Método IFU No 17 | titulación | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | cenizas en productos de frutas | AOAC 940.26 - JAOAC 23,314(1940); EN1135(1994); Método IFU No9 (1989) | gravimetría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | carotenoide total/grupos individuales | EN 12136 (1997); Método IFU No59,1991 | precipitación / fraccionamiento | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | pulpa centrifugable | EN12134; Método IFU No60,1991/1998 | centrifugación / % de valor | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | cloruro (expresado como cloruro sódico) | EN12133; Método IFU No 37, 1968 | potenciometría | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | cloruro | AOAC 971.27 (método general del Codex) | potenciometría | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | ácido cítrico | AOAC 986.13 - JAOAC 69, 594 (1986) - JAOAC 77, 411 (1994) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | ácido cítrico | EN 1137; Método IFU No22,1985 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | aceites esenciales | AOAC 968.20; IFU 45b | destilación (Scott), titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | fermentabilidad | Método IFU No 18, 1974 | microbiología | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | número de formol | EN 1133 (1994); Método IFU No30(1984) | potenciometría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | aminoácidos libres | EN 12742; Método IFU No57,1989 | cromatografía de columna espectrofotometría | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido fumárico | Método IFU No72 (1998) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | glucosa, fructosa, sorbitol | EN 12630; Método IFU No67 (1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | glucosa D-fructosa-D | EN 1140; Método IFU No55,1985 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido glucónico | Método IFU No 76 (2001) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | glicerol | Método IFU No77 (2001) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | hesperidina y naringina | EN12148(1996); Método IFU No 58 (1991) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | hidroximetilfurfural | Método IFU No69 (1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido D-isocítrico | EN 1139; Método IFU No54,1984 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido D- y L-láctico | EN 12631 (1999); Método IFU No53 (1983/1996) | determinación enzimática | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido D-málico | EN12138; Método IFU No 64 (1995) | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | ácido L-málico | EN1138 (1994); Método IFU No21(1985) | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | pectina | Método IFU No26,1964/1996 | precipitación / fotometría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | valor-pH | EN 1132(1994); Método IFU No11 (1968/1989) | potenciometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | fósforo / fosfato | EN1136 (1994); Método IFU No50(1983) | fotometría | Método de autenticidad | I |
| Zumos (jugos) | polifenoles | estudio de colaboración en curso | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | IV |
| Zumos (jugos) | conservantes en zumos (jugos) de frutas | Método IFU No 63 (1995) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |

| Producto | Disposición | Método | Principio | Notas | Tipo del Codex |
|---------------|----------------------------------|--|--|------------------------|----------------|
| Zumos (jugos) | prolina | EN1141 (1994); Método IFU No49 (1983) | fotometría | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | aceite recuperable | AOAC 968.20; Método IFU No 45b | método Scott de destilación y titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | densidad relativa | EN1131(1993); Método IFU No 1 (1989) y Método general IFU,1971 | picnometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | densidad relativa | Método IFU No 1A | densitometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sodio, potasio, calcio, magnesio | EN 1134 (1994); Método IFU No33 (1984) | espectroscopia de absorción atómica | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | sólidos solubles | AOAC 983.17; EN12143 (1996); Método IFU No 8 (1991) | indirecto por refractometría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sorbitol-D | Método IFU No62,1995 | determinación enzimática | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | almidón | AOAC 925.38; Método IFU No73 | determinación enzimática | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sacarosa | EN 12146(1996); Método IFU No56 1985/1998 | determinación enzimática | Método de autenticidad | III |
| Zumos (jugos) | sacarosa | EN 12630; Método IFU No67(1996) | cromatografía líquida de alta resolución | Método de autenticidad | II |
| Zumos (jugos) | sulfatos | EN1142 (1994); Método IFU No36(1987) | precipitación / gravimetría | Método de calidad | II |
| Zumos (jugos) | ácidos titulables, total | EN 12147 (1995); Método IFU No 3, 1968, AOAC 942.15 B | titulación | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | ácidos titulables, total | AOAC 942.15 A | titulación | | I |
| Zumos (jugos) | materia secal total | EN12145(1996); Método IFU No61,1991 | gravimetría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | nitrógeno total | EN 12135 (1997); Método IFU No28, 1991 | digestión / valoración | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | sólidos totales | AOAC 985.26 | gravimetría | Método de calidad | I |
| Zumos (jugos) | vitamina C | AOAC 967.22 | microfluorometría | Método de calidad | III |
| Zumos (jugos) | vitamina C | CEN [insertar referencia correcta] | cromatografía líquida de alta resolución | Método de calidad | II |