

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02030512 00000002

Folios: 126

Fecha (AMD): 2003-07-29 10:56:00

Trámite : 002 PATENTES > 1 REGISTRAR/ 400 OPOSICION

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE OPOSICION
2000-12

OPOSICION A:

- | | |
|---|---|
| ☒ PATENTE DE INVENCION | ☐ MARCA COLECTIVA |
| ☐ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD | ☐ MARCA DE CERTIFICACION |
| ☐ DISEÑO INDUSTRIAL | ☐ LEMA COMERCIAL |
| ☐ ESQUEMA DE TRAZADO PARA CIRCUITOS INTEGRADOS | |
| ☐ MARCAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS | |

SOLICITUD
PUBLICADA

Número del Expediente: 02-030.512Solicitante: INCAUCA ALIMENTOS Y REFRESCOS S.A. ALIRESA S.A.Apoderado: Sergio Rolando Cabrera ManriquezTítulo de la nueva creación o denominación del signo: Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso industrial y la composición así obtenida.Gaceta: GACETA 527 DEL 30 DE ABRIL DE 2003, PÁGINA 515.

OPOSICIÓN PRESENTADA POR:

OPOSITOR

Nombre: Luz Helena Adarve Gómez.Dirección: Bogotá D.C., ColombiaTeléfono: 312.38.00 Fax: 312.24.10E-Mail: general@cardenasycardenas.comDomicilio: Bogotá D.C., Colombia.

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☒C.E. ☐ Otro ☒Número 890-302587-1

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: Luz Helena Adarve GómezDirección: Carrera 7 No. 71-52 Torre B. Piso 9°Teléfono: 312.38.00 Fax: 312.24.10E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐Número C.c. 41.575.435 de Bogotá
TP T.p. 14.884 CsJ

FUNDAMENTOS DE LA OPOSICION:

Causal: Artículos 42, 14, 16, 18 y 19 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

Justificación: Sirven de fundamento de esta oposición los siguientes hechos:

1. **INCAUCA ALIMENTOS Y REFRESCOS S.A. ALIRESA S.A.**, mediante apoderado solicitó el registro de la patente de invención **PROCESO DE OBTENCIÓN COMPOSICIÓN EDULCORANTE ACIDULANTE PARA USO INDUSTRIAL Y LA COMPOSICIÓN ASÍ OBTENIDA**, solicitud que se radicó bajo el Expediente No. 02-030.512, la cual una vez admitida se publicó en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 527 del 30 de Abril de 2003 en la página 515.
2. Formulo esta oposición por cuanto la concesión del privilegio de exclusividad sobre la patente que aquí se solicita constituiría un perjuicio económico para las empresas del ramo azucarero y el desarrollo de su objeto social, en tanto la patente solicitada carece de altura inventiva y se encuentra en el estado de la técnica.
3. La Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso industrial y la composición así obtenida. que aquí se solicita es una composición que contiene edulcorante para uso Industrial caracterizado por que se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas:
 - Selección de materia prima consistente en una mezcla de azúcar tradicional y edulcorantes.
 - Elaboración de una premezcla con el azúcar tradicional y ácido cítrico.
 - División del restante del azúcar en dos partes iguales a las cuales se les añade la premezcla durante un determinado tiempo para luego empacar el producto.
4. La Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena señala lo siguiente respecto de la patentabilidad de invenciones.

"Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación Industrial."

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica."

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Solo para el efecto de la determinación de la novedad también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

"Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada e la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

5. Descripción del Estado de la Técnica actual.-

La Composición Edulcorante para uso Industrial y su proceso de obtención, objeto de solicitud de patente de invención, a la cual me opongo, ha sido y es accesible al público en general y a los técnicos en la materia, en forma permanente, entre otras fuentes, así:

- En la página de Internet www.sweeteners.org de la Asociación Internacional de Edulcorantes ISA, se encuentra un artículo sobre "LA INOCUIDAD DE LAS MEZCLAS DE EDULCORANTES".
- En la página Internet www.aduana.cl/norm/Dictámenes/Endulcorante.htm del Servicio Nacional de Aduanas del Gobierno de Chile, se publican los dictámenes emitidos sobre la clasificación en el arancel aduanero de productos, entre los que se encuentran varios sobre mezclas basándose en aspartame y azúcar.
- En la página Internet www.comex.cl/det_inf.asp?id_informe=693 de la Agencia de Aduana Hernán Pizarro Ltda. de Chile, se publica un Dictamen relacionado con mezcla de ácido cítrico con azúcar.

- En los programas académicos de las carreras universitarias de Ingenierías Química o Mecánica, se dicta a los alumnos materias relacionadas con operaciones unitarias, donde se explica o enseña el proceso de mezclado de sólido con sólido, sólido con líquido, sólido con gaseoso, líquido con líquido, líquido con gaseoso, y gaseoso con gaseoso, según el estado de agregación de las sustancias a mezclar; siendo el caso que nos ocupa la mezcla sólido con sólido (Ejemplo: azúcar –sacarosa-, con edulcorante –aspartame y acesulfame de potasio-). El objeto del mezclado de dos o más sustancias sólidas, consiste en buscar la mayor homogeneidad posible y al final tener un material unitario (homogéneo). Este proceso se encuentra descrito en cualquier libro de Ingeniería Química (operaciones unitarias), entre los que se encuentran: "ELEMENTOS DE INGENIERIA QUÍMICA", autores ANGEL VIAN y JOAQUIN OCON, Editorial Aguilar, España, Quinta Edición, año 1979, página 727; "METODOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA", autor FRITZ TEGEDER, Editorial Reverte S.A., España, año 1980, página 38.
- En las Resoluciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, donde se clasifican las mezclas de azúcar y aspartame, como producto en el Arancel de Aduanas, las cuales son de conocimiento público una vez notificadas.

Con base en todo lo anterior, se demuestra que la solicitud de patente en cuestión, no tiene nivel inventivo, porque para un técnico que labore en un Ingenio o en una fábrica donde se comercialice azúcar y otros productos similares, "PROCESO DE OBTENCIÓN COMPOSICIÓN EDULCORANTE ACIDULANTE PARA USO INDUSTRIAL Y LA COMPOSICIÓN ASÍ OBTENIDA" resulta obvia y se deriva de manera evidente del estado de la técnica.

6. Inexistencia de novedad

El estado actual de la técnica se encuentra respaldado en la documentación técnica que describimos a continuación y la cual adjuntamos a la presente:

- Dictámenes expedidos por el Servicio Nacional de Aduanas del Gobierno de Chile, relacionados con mezclas de azúcar y otros productos para ser utilizados en la industria de alimentos para consumo humano y otros documentos.
- Información técnica sobre productos para los cuales algunas empresas azucareras han realizado mezclas con base en el azúcar tradicional.

- Resolución 11005 del 13 de noviembre de 2002, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.99.00.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar mezclada con maltodextrina, la solicitud presentada por INGENIO LA CABAÑA S.A., relacionada con la mezcla sólida granulada, con la composición azúcar 98% y maltodextrina 2%.
- Resolución 11148 del 15 de noviembre de 2002, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.11.90.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar de caña en bruto, la solicitud presentada por INGENIO LA CABAÑA S.A., relacionada con la mezcla del 98% de azúcar de caña y 2% de goma guar, presentada en polvo granulado.
- Solicitud de clasificación y Resolución 10705 del 1 de Noviembre de 2002, expedida por la DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.99.00.00 como azúcar mezclada con edulcorantes, la solicitud presentada por INGENIO RIOPAILA S.A., relacionada con la mezcla cristalina con la composición azúcar 99, 85%, aspartame 0.09% y acesulfame K O, 06%.

En la documentación anexa se demuestra ampliamente que el estado de la técnica anterior a la fecha de la solicitud de la patente ya incluía las mezclas de azúcar tradicional con endulzantes químicos y ácido cítrico para uso industrial. De hecho en el dictamen No. 50 de 1 de Julio de 2002, la Dirección Nacional de Aduanas de Valparaíso clasificó como dentro de dentro de la Partida 17.01, las mezclas de azúcar con ácido cítrico, azúcar con almidón, azúcar con cloruro de sodio, azúcar con almidón y vainilla etc.

Igualmente el día 31 de Mayo de 2001 la corporación Aduanera Ecuatoriana, Gerencia General resolvió la consulta elevada por El S. José Eduardo García de Laboratorios Incauca Alimentos y Refrescos S.A. Alíresa, en relación con la clasificación en el Arancel Nacional de Importaciones en Ecuador. En dicha comunicación la autoridad ecuatoriana informa que "la mercancía, materia de la consulta, es una preparación alimenticia que se encuentra mezclada por una sustancia alimenticia, en este caso azúcar y los productos químicos aspartame y ácido cítrico, tal como lo demuestra la fórmula de composición química del fabricante que indica tener un contenido de sacarosa... mezcladas con aspartame y con ácido cítrico...., la misma que es confirmada en términos aproximados por parte del Instituto de Ciencias Químicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL que indica mediante

certificado de análisis No. 88 que el producto QUIMIX, tiene los siguiente porcentajes sacarosa 99.80%, y acidez como ácido cítrico 0.04% En razón dela constitución y uso del producto, se encuentra ubicado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías en el capítulo 21 correspondiente "Preparaciones alimenticias diversas".

En varias publicaciones como las páginas de Internet www.sweeteners.org; www.aduana.cl/norm/Dictámenes/Endulcorante.htm; www.comex.cl/det_inf.asp?id_informe=693 se encuentran informaciones sobre edulcorantes que muestran que el estado de la técnica a la fecha e la solicitud de registro de la patente de invención en cuestión el contenido de la misma ya era de amplio conocimiento por parte del ramo industrial de los endulzantes,

Señala por ejemplo la publicación en la revista QUÉ PASA WWW.QUEPASA.CL del 30 de Mayo de 2003 lo siguiente: "El enfrentamiento se da porque la mayoría de las mezclas tiene más de un 90% de azúcar y contiene adiciones marginales de ácido cítrico, cloruro de sodio, aspartame, matodextrina y otros elementos necesarios para fabricar algún comestible"

El mismo artículo señala, "Los protagonistas nuevamente son los fabricantes de alimentos. Si el año pasado fue la fructuosa, ahora están importando en forma cada vez más habitual las llamadas "mezclas" de azúcar insumos preparados que se usan para fabricar dulces, chocolates, jugos en polvo y otros productos."

Otras publicaciones tales como la publicación de Asesoramiento Médico señala lo siguiente "La tendencia en la industria alimenticia es combinar los edulcorantes de alta intensidad. Las combinaciones pueden causar sinergia (p.ej la combinación es más dulce que los componentes individuales) lo que puede reducir la cantidad de edulcorante necesario y puede mejorar el sabor dulce general.

La publicación de Inasgro, señala bajo el capítulo mezclas de azúcar "Los ejemplos al respecto son abundantes: a un producto ingresado como 'edulcorante' compuesto en un 99% por azúcar y un 0,56% de aspartame, clasificado en la partida arancelaria 21069090 ('preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte') no sea plica la banda. 'Preparaciones granuladas' es el nombre de un producto que contiene 98% azúcar y 2% ácido cítrico y recibe la misma clasificación anterior...."

7. Conclusión Falta de Novedad vs. Estado de la Técnica.

Todo lo anterior, demuestra claramente que el producto y proceso de obtención que se pretende patentar en el expediente de la referencia, no son ni un producto novedoso ni un procedimiento de obtención nuevo. Existen documentos anteriores a la fecha de la solicitud en cuestión, donde se consigna (i) la existencia de mezclas entre azúcar y edulcorantes; (ii) la existencia de todos los edulcorantes que se utilizan para la producción de la composición que se solicita como patente y (iii) el método de tal preparación. Así pues tenemos que (i) el producto ya existe, y que (ii) el sistema es el comúnmente utilizado por ese gremio en particular. Tanto así que de hecho existen publicaciones y demás escritos que respaldan lo anterior.

De hecho el solicitante, presentó consultas ante la Corporación Aduanera Ecuatoriana, dando una descripción completa del producto desde un año antes a la fecha de solicitud de la patente en cuestión, hecho que ostensiblemente rompe con el requisito de la novedad en la patente.

8. Inexistencia de Carácter Inventivo.

La normatividad legal vigente establece que serán patentables aquellos inventos que tengan carácter inventivo. Lo anterior significa que el invento no debe resultar obvio para un experto en la materia y que la misma no se derive del estado de la técnica.

Es evidente, de la lectura de la documentación adjunta que la patente solicitada en referencia resulta obviamente derivada del estado de la técnica y que no existe un nivel inventivo relacionado con la misma. Este producto y método es obvio para una persona versada en la materia, ya que la mezcla de azúcar y edulcorantes ha sido tratada ampliamente en la literatura relativa al tema.

9. Cabe concluir entonces, que de concederse el registro para la patente Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso Industrial y la composición así obtenida., no resultaría otra cosa sino el desconocimiento de los derechos que la ley consagra en favor de terceros industriales involucrados en la producción y comercialización de en la producción de endulzantes.

10. Por todo lo anterior, solicito a este Despacho se sirva declarar fundada la presente oposición y negar el registro de la patente de invención Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso Industrial y la composición así obtenida.

Comprobante de Pago No.: 03-049.367

Fecha 16.07.2003

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Pruebas de los fundamentos de la oposición. Además de las pruebas documentales que se adjuntan al presente memorial solicito a ese Despacho se sirva tomar en cuenta toda la documentación que se encuentra en los bancos de patentes provenientes de países tales como Australia e India sobre la preparación de mezclas con azúcar.
- ☐ Documentos que acrediten el legítimo interés, si fuere el caso.
- ☒ Certificado de existencia y representación legal, cuando el solicitante sea persona jurídica.

Nombre: Luz Helena Adarve Gómez

FIRMA:


C.C. 41.575.435 de TP. 14.884
Bogotá

30

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 02030512 00000002

Folios: 126

Fecha (Año): 2003-07-29 10:56:08

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 400 OPUSICION

NIT : 800176007-2

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 49,367
FECHA : JULIO 16 DE 2003

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Gr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	10696614	16/07/2003	11,000.00
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	10696618	16/07/2003	2,899,600.00

C O N C E P T O

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	30005-01-04 PRESENTACION DE OBSERVACIONES	
12	MARCAS Y LENAS COMERCIALES	212,000.00
	TOTAL :	212,000.00

SON: DOSCIENTOS DOCE MIL PESOS

RESPONSABLE :



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. 02-030.512

CARDENAS & CARDENAS
16030303

RESOLUCION NUMERO 10705

(01 NOV. 2002)

Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria

**EL JEFE DE LA DIVISIÓN DE ARANCEL DE LA SUBDIRECCIÓN
TÉCNICA ADUANERA**

**En uso de las facultades legales que le confiere el literal g del artículo 87 de la
Resolución 5632 de 1999, adicionado mediante Resolución 7856 de 2001, y**

CONSIDERANDO

**Que el Gobierno Nacional, mediante el artículo 236 del Decreto 2685 de 1999
facultó a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para expedir
Clasificaciones Arancelarias a solicitud de particulares.**

**Que con los Artículos 154 y siguientes de la Resolución 4240 de 2000, la
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales reglamentó la presentación y
trámite de las citadas clasificaciones.**

**Que mediante Resoluciones 5182 y 5923 de 2000 se reguló el servicio especial
para las clasificaciones arancelarias a petición de particulares y se fijó el precio
de las mismas.**

**Que la empresa INGENIO RIOPAILA S.A., con Nit. 890.302.567-1, mediante
formato radicado con el No. ER70612 de octubre 16 de 2002, presentó solicitud
para la Clasificación Arancelaria del producto denominado "RIOMIX LIGHT".**

**Que el solicitante canceló la suma de ciento cincuenta y cuatro mil pesos
(\$154.000), con comprobante de pago No. 4162530 de fecha octubre 08 de
2002 del Banco de Bogotá.**

**Que con la información presentada por el solicitante, se establece que la
mercancía corresponde a una mezcla cristalina con la siguiente composición:
azúcar: 99.85%, aspartame: 0.09% y acesulfame K: 0.06%.**

**El producto antes descrito corresponde a una mezcla edulcorante para
preparación de refrescos, gaseosas, jugos, galletería y chocolatería. Se presenta
empacada en sacos con polipropileno en el exterior e interior de polietileno con
una capacidad de 35, 50 y 1000 kg..**

RESUELVE

**Artículo 1°. Clasificar la mercancía descrita en la presente Resolución en la
subpartida 1701.99.00.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar mezclada con
otros edulcorantes, para la elaboración de refrescos, gaseosas, jugos, galletería
y chocolatería, en aplicación de las Reglas Generales Interpretativas 1 y 6 del
citado texto arancelario.**

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria".
Hoja No. 2

Artículo 2°. Notificar al señor BERNARDO QUINTERO BALCAZAR, identificado con C.C. No.16.820.156 de Jamundí, en el Corregimiento La Paila de Zarzal (Valle), de conformidad con los artículos 563 y siguientes del Decreto 2685 de 1999, informándole que contra la presente Resolución no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

Artículo 3°. En firme la presente providencia, por medio del Grupo de Notificaciones de la División de Documentación de la Subdirección de Recursos Físicos, remítase copia o fotocopia a las Administraciones de Impuestos y Aduanas o de Aduanas del país, a la División de Arancel de la Subdirección Técnica Aduanera y a la División de Relatoría de la Oficina Jurídica, para lo de sus competencias.

Artículo 4°. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación, previa su notificación.

PUBLÍQUESE, NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada Bogotá. D.C., a los.


DIEGO GOMEZ CASTAÑO
Jefe División de Arancel

01 NOV. 2002

MDPAU



NOTIFICACION PERSONAL

Ciudad y Fecha Bogotá 21 NOV. 2002

En la fecha se notificó personalmente al Señor Elsa

Patricia Salgado Fajardo

En calidad de Representante Legal Aprobado

Representante Legal Autorizado Intermediario A

De Ingeniería Biopasta S.A. del Auto No.

Resolución No. 10705

De 01 de Noviembre de 2002 Expedida por

División Arancel Subdirección

Contra la cual procede el recurso de:

Reposición ante Dentro de

Apelación ante Dentro de

Queja ante Dentro de

☒ Queda agotada la vía Gubernativa ☒

Firma Notificado

Firma Notificador

C. C. No.

20677258

T. P. No.

Le Colina

U.A.E. DIAN NIVEL CENTRAL 16-10-2002 12:28:36
Radicacon No.: 2002ER70611 Folio Anex:3
Origen: INGENIO RIOPAILA S A/QUINTERO BALCAZAS BERNARDO
Destino: ARANCEL/GOMEZ CASTANO DIEGO GEAR
Asunto: SOLICITUD CLASIFICACION ARANCELARIA DE PREPARACION

34



**SOLICITUD DE CLASIFICACION
ARANCELARIA A PETICION DE PARTICULAR**

Señor:

U.A.E. DIAN NIVEL CENTRAL 16-10-2002 12:27:56
Radicacon No.: 2002ER70612 Folio Anex:2
Origen: INGENIO RIOPAILA S A/QUINTERO BALCAZAS BERNARDO
Destino: ARANCEL/GOMEZ CASTANO DIEGO GEAR
Asunto: SOLICITUD CLASIFICACION ARANCELARIA DE PREPARACION

**JEFE DIVISION DE ARANCEL
DIAN**

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL SOLICITANTE

INGENIO RIOPAILA S.A.

NIT

890.302.5671

DIRECCION

Corregimiento La Paila

TELEFONOS

2653100

CIUDAD

Zarzal

NOMBRE TECNICO

Preparación alimenticia

NOMBRE COMERCIAL

RIOMIX ACIDULADO

DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

COMPOSICION **Azúcar 95%**
Acido Citrico 5%

APLICACIONES **PARA LA PRODUCCION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS CON ALTO CONTENIDO DE AZUCAR.**

REPRESENTACION ARANCELARIA

- ☐ CENSOLOS
☐ MUESTRAS
☐ ANALISIS QUIMICO Y/O FISICO
☐ OTROS (especificar)

- ☐ FOTOGRAFIAS
☐ FICHAS TECNICAS
☐ PLANOS

SOLICITANTE

FIRMA

NOMBRE

C.C. No

Bernardo Quintero Balcazas
16.822.156

16/10/2002

DIVISION DE ARANCEL

FICHA TÉCNICA PRODUCTO

AREA	FECHA ELABORACIÓN	FICHA No	No EDICIÓN
ELABORACION	12/06/2002	RA 002	1

CLASE PRODUCTO	NOMBRE	FABRICANTE
MEZCLA	Ricma-Acidado	RIOPAILA S.A.

PRESENTACIONES	
50 Kg: Saco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
1 Ton.: Saco de Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
40 Kg Saco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	

IDENTIFICACIÓN DEL LOTE
NÚMERO SECUENCIAL DE 8 CIFRAS UBICADO ENTRE 20 Y 35 CMS. DE LA COSTURA INFERIOR Y DE 20 A 30 CMS. DEL BORDE LATERAL.

APLICACIÓN (PARA QUE SE USA)

PROPIEDAD	CLASIF.	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO ANALISIS	LABORATORIO
FÍSICOQUÍMICAS :				
AZUCAR	CRITICO	95,0%		RIOPAILA
ACIDO CITRICO	CRITICO	5,00%		RIOPAILA
METALES PESADOS				
COBRE (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC.16 ED.METODO 9.2.09	EXTERNO
PLOMO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC. 16 ED. MET.9.216-9.220	EXTERNO
ARSENICO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 1	AOAC 16.MET. 9.202 a 9.02.05	EXTERNO
MICROBIOLOGICAS :				
MESOFILOS AEROBIOS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 200	CF022-CF066	RIOPAILA
COLIFORMES TOTAL(BACT/g)	CRITICO	MAXIMO 3	CF016-CF019	RIOPAILA
MOHOS (UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 20	CF021-CF067	RIOPAILA
LEVADURAS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 40	CF021-CF067	RIOPAILA

PLAN DE MUESTREO Y TOMA DE MUESTRA

PRECAUCIONES, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

REVISADO POR	APROBADO POR
Jefe Control Industrial	Gerente G.N. Fabrica



REPUBLICA DE COLOMBIA

**SOLICITUD DE CLASIFICACION
ARANCELARIA A PETICION DE PARTICULAR**

Actor:

**JEFE DIVISION DE ARANCEL
DIAN**

NOMRE O PATRI SOCIAL DEL SOLICITANTE

RIOPAILA S.A.

MTASC

890.302.5671

DISCUSSION

Corregimiento La Paila

TELEFONO:

2653100

CLUB

Zarząd

NOMBRE TÉCNICO

Preparación alimenticia de Edulcolorante

NONIÈRE COMMERCIAL

RIMIX LIGHT

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

COMPOSICION	Azúcar Blanco	99,85%
	Aspartame	0,09%
	Acesulfame K	0,06%

USOS O APLICACIONES: Mezclas edulcolorantes para preparación de refrescos gaseosas, jugos, galletería, chocolatería.

INFORMATION ANALYSIS

- | | |
|--|--|
| ☐ CENÓLOGOS _____ | ☐ FOTOGRAFÍAS _____ |
| ☐ MUESTRAS _____ | ☐ FICHAS TÉCNICAS _____ |
| ☐ ANÁLISIS QUÍMICO Y/O FÍSICO _____ | ☐ PLANOS _____ |
| ☐ OTROS (Indicar) _____ | |

SOLICITANTE**FINRA**

NEWS

CC No.

Bernard Quinto Balcazar
b. 20, 156 Jamundi



2002 06 12
AA MM DD

FICHA TÉCNICA PRODUCTO

AREA ELABORACION	FECHA ELABORACIÓN 12/06/2002	FICHA No RL 001	No EDICIÓN 1
---------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------

CLASE PRODUCTO MEZCLA	NOMBRE Rioma-Light	FABRICANTE RIOPAILA S.A.
--------------------------	-----------------------	-----------------------------

PRESENTACIONES	
50 Kg: Saco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
1 Ton.: Saco de Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
35 Kg Saco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	

IDENTIFICACIÓN DEL LOTE
NÚMERO SECUENCIAL DE 6 CIFRAS UBICADO ENTRE 20 Y 35 CMS. DE LA COSTURA INFERIOR Y DE 20 A 30 CMS. DEL BORDE LATERAL.

APLICACIÓN (PARA QUE SE USA)

PROPIEDAD	CLASIF.	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO ANALISIS	LABORATORIO
FISICOQUIMICAS :				
AZUCAR	CRITICO	99.85%		RIOPAILA
ASPARTAME	CRITICO	0.00%		RIOPAILA
ACESULFAME DE POTASIO	CRITICO	0.08%		RIOPAILA
METALES PESADOS				
COBRE (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC 16 ED.METODO 9.2.09	EXTERNO
PLOMO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC 16 ED. MET.9.216-9.220	EXTERNO
ARSENICO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 1	AOAC 16.MET. 9.202 a 9.02.05	EXTERNO
MICROBIOLOGICAS :				
MESOFILOS AEROBIOS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 200	CF022-CF065	RIOPAILA
COLIFORMES TOTAL(BACT/g)	CRITICO	MAXIMO 3	CF016-CF019	RIOPAILA
MOHOS (UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 20	CF021-CF067	RIOPAILA
LEVADURAS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 40	CF021-CF067	RIOPAILA

PLAN DE MUESTREO Y TOMA DE MUESTRA

PRECAUCIONES, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

REVISADO POR Jefe Control Industrial		APROBADO POR Gerente U.N. Fábrica	
---	--	--------------------------------------	--

F-CA-144 / 96/02/02



RIOPAILA S.A.

CALI - COLOMBIA
EDIFICIO BELMONT
CARRERA 1 No. 24-56
PBX: 2653100
FAX: 2653112
APARTADO AEREO 91
NIT. 890.302.567-1

38

Zarzal, 8 de octubre de 2002

RAD.53535

Señor
DIEGO GOMEZ
Subdirección Técnica Aduanera
DIAN
Carrera 7 # 6-54 Piso 11
Santafé de Bogotá

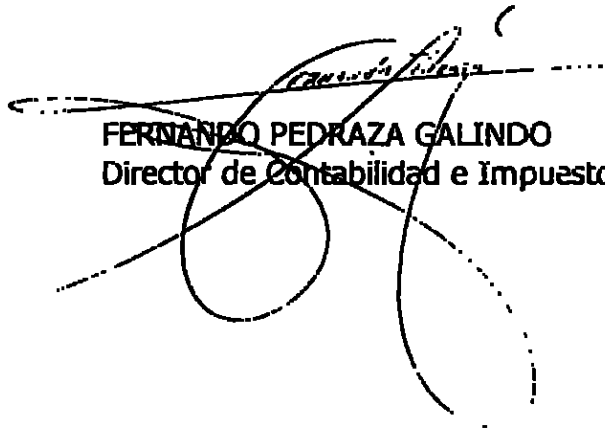
Asunto: Envio Solicitudes Arancelarias

Adjunto estamos enviando las siguientes solicitudes arancelarias (2) de los productos que a continuación le detallo:

- > RIOMIX ACIDULADO
- > RIOMIX LIGHT

Lo anterior para que nos suministre la posición arancelaria.

Atentamente,


FERNANDO PEDRAZA GALINDO
Director de Contabilidad e Impuestos



MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR
REGISTRO DE PRODUCTORES NACIONALES, OFERTA EXPORTABLE
Y SOLICITUD DE DETERMINACIÓN DE ORIGEN (Forma 010)
DILIGENCIAR DE ACUERDO CON EL INSTRUCTIVO ANEXO

0.1 PRODUCTOR NACIONAL: ☒ 0.2 COMERCIALIZADOR: ☐ 0.3 RENOVACIÓN: ☐

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 RAZÓN SOCIAL: **INGENIO RIOPAILA S.A.** 1.2 NIT: **890.302.5671**

1.3 DIRECCIÓN: **La Paila Zarzal Valle** CIUDAD: **Zarzal** A.A. **91 Cali**

TELÉFONOS: **2653100** FAX: **2205352** E-MAIL: **ventasingenio@telesat.com.co**

1.4 REPRESENTANTE LEGAL: **BERNARDO QUINTERO BALCAZAR** CARGO: **Presidente**

2. PROVEEDOR NACIONAL DEL PRODUCTO FINAL (ÚNICAMENTE PARA COMERCIALIZADORES)

2.1 RAZÓN SOCIAL: 2.2 NIT:

2.3 DIRECCIÓN: CIUDAD: A.A.

TELÉFONOS: FAX: E-MAIL:

3. PRODUCTO A REGISTRAR (DILIGENCIAR UN FORMULARIO PARA CADA PRODUCTO)

3.1 SUBPARTIDA ARANCELARIA (10 DÍGITOS): **21 06 90 10 00**

3.2 NOMBRE COMERCIAL: **RIOMIX LIGHT**

3.3 NOMBRE TÉCNICO: **Preparación Alimenticia de edulcorante**

3.4 UNIDAD COMERCIAL: **Tonelada**

4. SISTEMAS ESPECIALES IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN

4.1 UTILIZA PLAN VALIJO: SI ☒ NO ☐

4.2 PROGRAMA No.: BIENES DE CAPITAL: MATERIAS PRIMAS: SERVICIOS:

5. (*) MATERIALES EXTRANJEROS (IMPORTADOS DIRECTAMENTE O ADQUIRIDOS EN EL MERCADO NACIONAL)

No.	DESCRIPCIÓN (NOMBRE TÉCNICO)	SUBPARTIDA (10 DÍGITOS)	PAÍS ORIGEN	PAÍS PROCEDENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR CIF 1 POR UNIDAD COMERCIAL DE PRODUCTO (CASILLA 3.4)	VALOR PLANTA
1	Aspartame(Nutrasweet)	29.24.29.60.00	EU	EU	Kgs	0.9		88.515
2	Acesulfame de K	29.31.00.99.00	China	China	Kgs	0.6		53.952
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

5.11. VALOR TOTAL POR UNIDAD DE PRODUCTO (COL \$): \$142.467

6. (*) MATERIALES NACIONALES

No.	DESCRIPCIÓN (NOMBRE TÉCNICO)	SUBPARTIDA (10 DÍGITOS)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR EN PLANTA POR UNIDAD COMERCIAL DE PRODUCTO (CASILLA 3.4)
1	Azúcar	17.01.99.00.00	Kgs	998.5	\$561.249.
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

6.11. VALOR TOTAL POR UNIDAD DE PRODUCTO (COL \$): \$561.249.

7. (*) COSTOS Y VALOR EN FÁBRICA PRODUCTO TERMINADO

7.1 TOTAL COSTOS MATERIAS PRIMAS NACIONALES/U. COMERCIAL (Valor casill. No 6.11) \$ 561.249

7.2 OTROS COSTOS DIRECTOS DE FÁBRICA/U. COMERCIAL (No incluye materias primas) \$ 98.366

7.3 VALOR EN FÁBRICA /U. COMERCIAL (Mayor a sumatoria casillas No 7.1+7.2+5.11):

a. Mercado nacional: \$ 802.082.

b. Para exportación: \$ 986.167

7.4 VALOR FOB DE EXPORTACIÓN/U. COMERCIAL: \$ 986.167.

Tasa de cambio sept. 26/02 \$2.810.46

RESOLUCION Nro.: 258318 DE Jueves 11 de mayo de 2000

El Subdirector de Licencias y Registros del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, en ejercicio de sus atribuciones legales y considerando que ante el Instituto se ha solicitado la Renovación de un Registro Sanitario Automático y con base en la documentación allegada se emitió concepto favorable para su autorización, la cual cumple con los requisitos previstos por la ley 8a. de 1979 y su Decreto reglamentario 3075 de 1997

RESUELVE

Artículo 1o. Conceder la renovación del Registro Sanitario por un término de diez (10) años al producto que se describe a continuación:

Producto: AZUCAR VARIEDADES: AZUCAR CRUDO, MORENA, BLANCO DIRECTO, REFINADO, BLANCO ESPECIAL		
Marca comercial: RIOPAILA		
Composición: CAÑA DE AZUCAR (SACAROSA)		
Registro Sanitario RSIAV16M09190	Vigencia hasta: domingo 18 de mayo de 2010	Expediente: 5354
Modo de uso: ALIMENTO PRODUCIDO O ENVASADO EN EL PAIS		
Fabricante(s) o envasador(es), dirección y ciudad:		
INGENIO RIOPAILA S.A.,	LA PAILA ZARZAL,	VALLE DEL CAUCA
Importador(es), dirección y ciudad:		
Instit. INGENIO RIOPAILA S.A.,		
Dirección LA PAILA VALLE		
Ciudad ZARZAL	Departamento: VALLE	País: COLOMBIA

Artículo 2o. Contra esta providencia proceden los recursos de reposición ante el Subdirector de Licencias y Registros del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, y el de apelación ante el Director General del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación en los términos del Código Contencioso Administrativo.

Artículo 3o. Esta resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

COMUNIQUESE NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

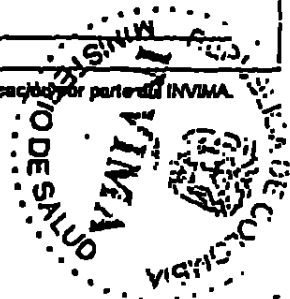
Vc. Bc. Técnico

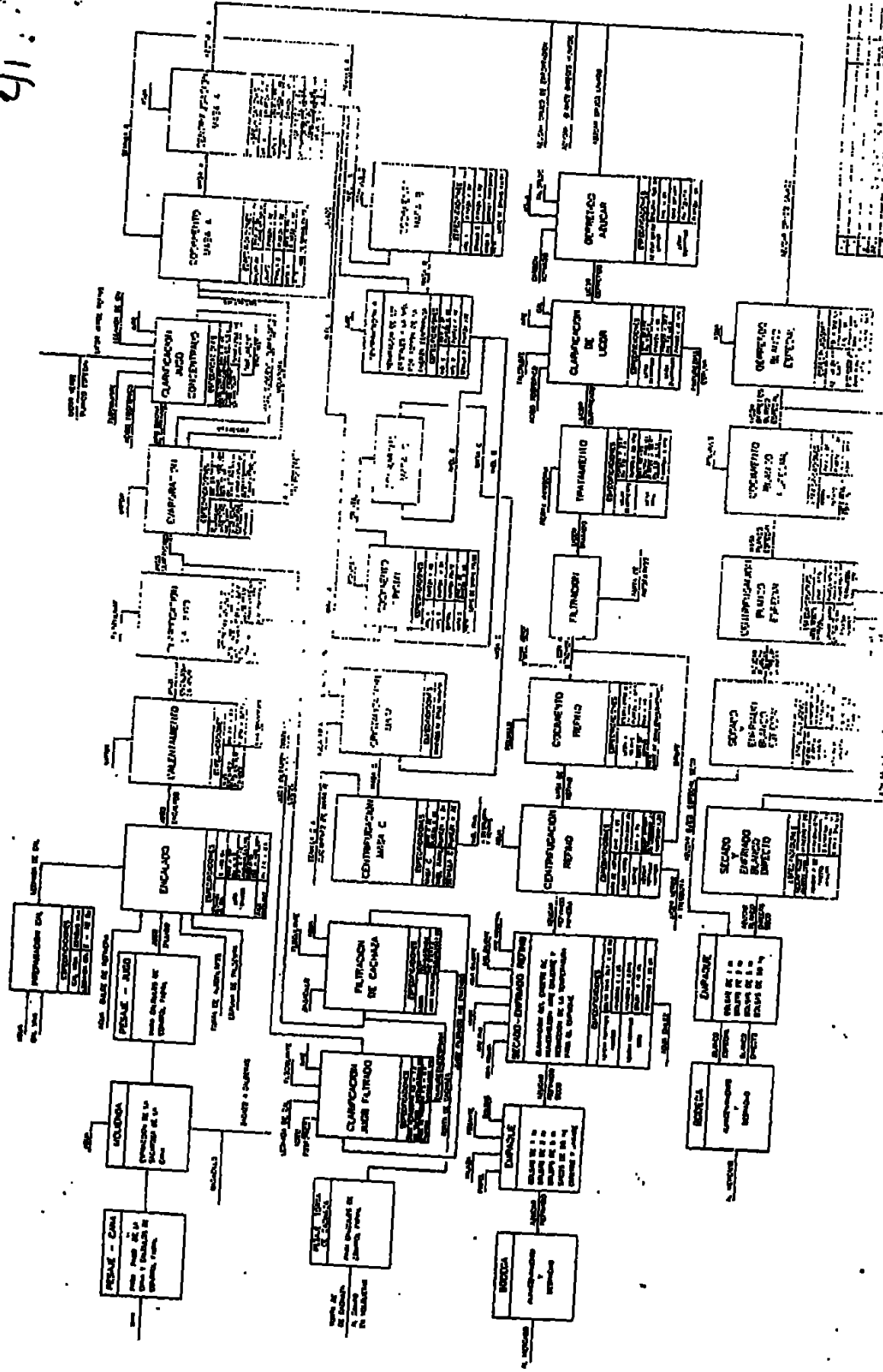
Vc. Bc. Legal

Dada en Santa Fe de Bogotá D.C., hoy lunes 15 de mayo de 2000

Firma y sello Subdirector de Licencias y Registros

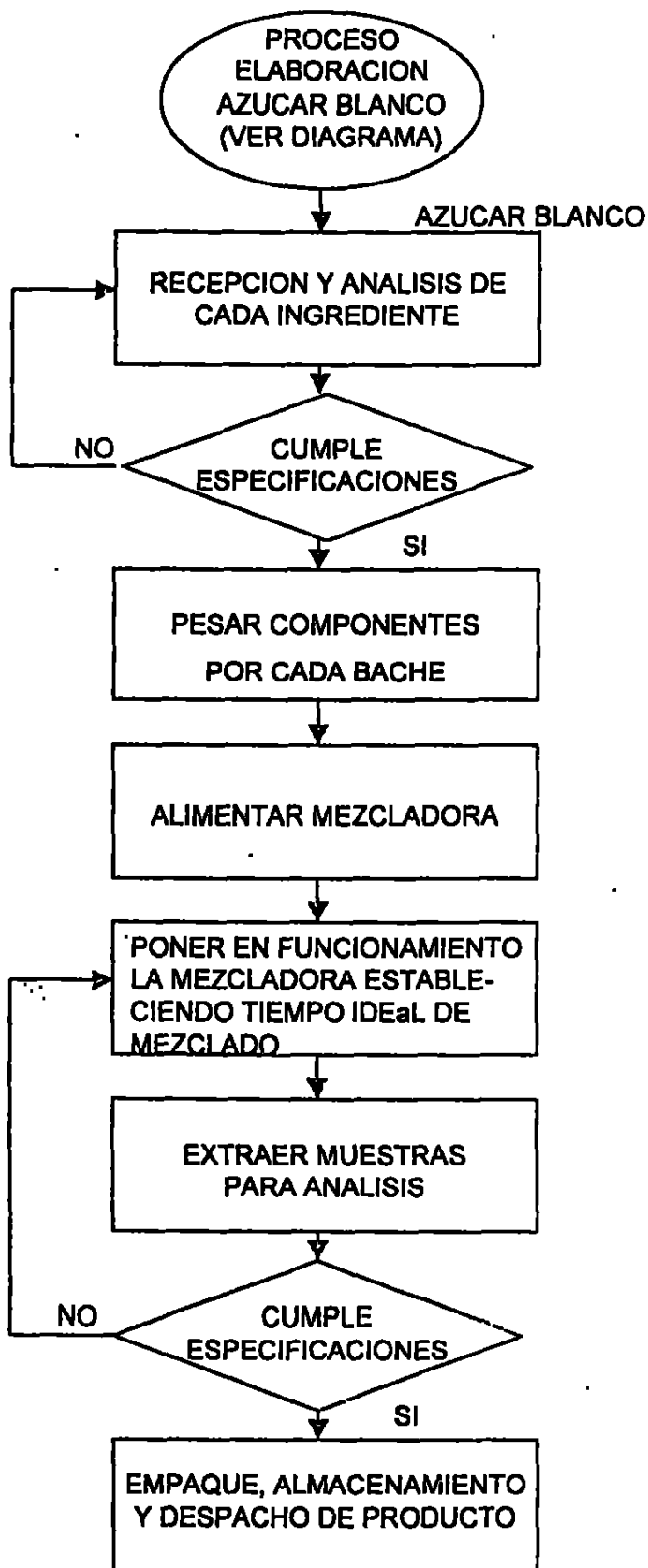
La validez del presente Registro Sanitario quedará sujeta al cumplimiento de las observaciones aquí señaladas y a la posterior verificación por parte del INVIMA.





PROCESO DE ELABORACION RIOMIX

42



FICHA TÉCNICA PRODUCTO

AREA	FECHA ELABORACIÓN	FICHA No	No EDICIÓN
ELABORACION	12/06/2002	RL 001	1

CLASE PRODUCTO	NOMBRE	FABRICANTE
MEZCLA	Riomix-Light	RIOPAILA S.A.

PRESENTACIONES	
50 Kg: Saco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
1 Ton.: Saco de Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	
35 KgSaco Polipropileno Exterior y Polietileno Interior	

IDENTIFICACIÓN DEL LOTE
NUMERO SECUENCIAL DE 8 CIFRAS UBICADO ENTRE 20 Y 35 CMS. DE LA COSTURA INFERIOR Y DE 20 A 30 CMS. DEL BORDE LATERAL.

APLICACIÓN (PARA QUE SE USA)

PROPIEDAD	CLASIF.	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO ANALISIS	LABORATORIO
FISICOQUIMICAS :				
AZUCAR	CRITICO	99.85%		RIOPAILA
ASPARTAME	CRITICO	0.06%		RIOPAILA
ACESULFAME DE POTASIO	CRITICO	0.06%		RIOPAILA
METALES PESADOS				
COBRE (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC.18 ED.METODO 9.2.09	EXTERNO
PLOMO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 2	AOAC. 18 ED. MET.9.216-9.220	EXTERNO
ARSENICO (ppm)	CRITICO	MAXIMO 1	AOAC 18.MET. 9.202 a 9.02.05	EXTERNO
MICROBIOLOGICAS :				
MESOFILOS AEROBIOS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 200	CF022-CF066	RIOPAILA
COLIFORMES TOTAL.(BACT/g)	CRITICO	MAXIMO 3	CF018-CF019	RIOPAILA
MOHOS (UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 20	CF021-CF067	RIOPAILA
LEVADURAS(UFC/g)	CRITICO	MAXIMO 40	CF021-CF067	RIOPAILA

PLAN DE MUESTREO Y TOMA DE MUESTRA

PRECAUCIONES, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

REVISADO POR	APROBADO POR
Jefe Control Industrial	Gerente U.N. Fábrica

27
44

MERCANCIA	DICTAMEN	CLASIFICACION	LINK
Azúcar - Lactosa en Polvo	04	2108.9090	Ir al Documento
Mezcla para Yogur (Azúcar con Gelatina)	27	2108.9010	Ir al Documento
Azúcar - Acido Cítrico	30	2108.9090	Ir al Documento
Mezclas de Azúcar	50	Ver Documento	Ir al Documento
Azúcar - Acido Cítrico	69	Ver Documento	Ir al Documento
Azúcar - Acido Fumárico	70	Ver Documento	Ir al Documento

20
45

DICTAMEN N° 30, DE 26 DE ABRIL DE 2002

MATERIA:

Preparación alimenticia compuesta por una mezcla de azúcar (98%) y ácido cítrico (2%), para ser utilizada en la industria de alimentos para consumo humano.

La mercancía es presentada por el interesado como un producto componente, utilizado en la preparación de postres, yogurt y similares para el consumo humano, que llega envasado en sacos de polipropileno y polietileno de 50 kilos y cuyo origen es Brasil.

CONSIDERACIONES:

Notas Explicativas del Capítulo 17, en sus consideraciones generales ; y las notas explicativas correspondientes al capítulo 21; Informe Técnico N° 13, de fecha 09 de Abril/ 2002; emitido por el Subdepartamento Laboratorio Químico, de esta Dirección Nacional de Aduanas; dictamen de clasificación N° 107, de fecha 23 de Octubre del 2001; muestra de la mercancía.

En la posición 21.06, en la letra B) se expresa que las mezclas de sustancias alimenticias, como el azúcar entre otros, con productos químicos pueden clasificarse en dicha partida con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la Nomenclatura. Se debe considerar también que este producto no corresponde a un artículo de confitería de la posición 17.04.

Por otra parte, las Notas Explicativas de la partida 21.06, en el apartado B) establece: Con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la Nomenclatura, esta partida comprende :

- B) Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones o bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación, etc.).

CONCLUSION:

Su clasificación procede por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

28
46

DICTAMEN N° 50, DE 01 DE JULIO DE 2002

MATERIA:

Mezclas de azúcar, en que ésta constituye el componente mayoritario, constituidas por azúcar adicionada de ácido cítrico, azúcar adicionada de sal o azúcar adicionada de almidón y etil vainillina.

VISTOS:

Presentaciones de la empresa IANSA.

Artículo 12 de la Ley 18.525.

Dictámenes N°s 18, de 26.02.2001; 20, de 26.02.2001; 21, de 26.02.2001; 79, de 14.08.2001; 107, de 23.10.2001 y 30, de 26.04.2002, de esta Dirección Nacional.

CONSIDERANDO:

Que, a través de los Dictámenes N°s 18, 20, 21, 79 y 107, todos de 2001 y 30, de 2002, fue determinada la clasificación arancelaria de mezclas compuestas por azúcar y ácido cítrico: 2106.9090; azúcar, almidón y etil vainillina: 1901.2000 y azúcar y cloruro de sodio (sal común): 2106.9090. En todas ellas, el porcentaje de azúcar en el peso total del producto es absolutamente mayoritario.

Que, en la clasificación de tales mezclas se consideraron el texto, así como las Notas Explicativas del Arancel Aduanero Nacional basado en el Sistema Armonizado de Designación y de Codificación de Mercancías, de la Partida 17.01, que establecen que está comprendida en ella, el azúcar de caña o de remolacha, en estado sólido, incluso adicionado con aromatizantes o colorantes.

Que, cabe tener presente que, de conformidad con las normas de la OMA, las versiones oficiales actualmente vigentes de las Notas Explicativas corresponden al idioma inglés y al francés, siendo las demás traducciones de éstas.

Que, verificada la versión en idioma inglés de las Notas Explicativas del Arancel Aduanero, basadas también en el Sistema Armonizado de Designación y de Codificación de Mercancías, se emplean los términos "flavouring" y "colouring matter" para describir los elementos que pueden adicionarse al azúcar de caña o remolacha comprendida en la citada partida 17.01.

Que, por lo tanto, el término "flavouring" ha sido traducido a la versión en español únicamente como "aromatizante" a pesar de su significado generalmente aceptado como "saborizante".

Que, no obstante la traducción restringida anterior, existe una acepción más exacta a la vigente, que corresponde a aromatizante/saborizante empleada, por ejemplo, en la revisión Unica en Idioma Español de las Notas Explicativas del Sistema Armonizado que se está efectuado en el marco del Convenio Multilateral sobre Cooperación y Asistencia Mutua entre las Direcciones Nacionales de Aduanas.

(Edición 1997) dispone en el Artículo 155 que se permite usar como saborizantes/aromatizantes

25

47

aquellas sustancias aromáticas o mezclas de ellas obtenidas por procedimientos físicos o químicos de aislamiento o síntesis de tipo natural, idéntico a natural y artificial aceptados por FAO/OMUS, Unión Europea, Food and Drug Administration y F.E.M.A. (Flavor and Extractive Manufacturing Assoc.).

Que, se entenderá por: Saborizante/aromatizante natural: al producto puro de estructura química definida o al preparado saborizante de estructura química no definida, concentrado o no, que tiene características saporíferas y son obtenidos por un proceso físico, microbiológico o enzimático a partir de productos de origen vegetal o animal.

Saborizante/aromatizante idéntico a natural: es aquel producto obtenido por procesos físicos, microbiológicos, enzimáticos, de síntesis química o de aislamiento por procesos químicos, cuya formulación incluye componentes idénticos a los existentes en la naturaleza.

Saborizante/aromatizante artificial: es aquel producto que en su formulación incluye, en una proporción cualquiera, componentes que no se encuentran naturalmente en productos animales o vegetales que no se encuentran naturalmente en productos animales o vegetales y son obtenidos por síntesis química.

Que, en la base a las consideraciones antes expuestas los azúcares de la Partida 17.01 pueden venir adicionados con aromatizantes y/o saborizantes, al presentarse en forma de mezclas.

Que, en consecuencia, las mezclas señaladas en el primer considerando, vale decir, azúcar con ácido cítrico, azúcar con almidón, azúcar con cloruro de sodio (sal común) y azúcar con almidón y vainillina, deben quedar comprendidas dentro de la posición arancelaria 17.01.

Que, todo caso, dicho criterio será aplicable siempre que se trate de mezclas en las cuales el azúcar constituya el componente fundamentalmente mayoritario dentro de la misma.

- > Que, en mérito de los considerandos precedentes, se ha estimado indispensable modificar la clasificación arancelaria de las mezclas correspondientes a los Dictámenes antes detallados.

Que, en virtud de lo anterior, y

TENIENDO PRESENTE:

Lo dispuesto en el Reglamento de Dictámenes.

SE DECLARA:

1.- Mezclas de Azúcar, en que ésta constituye el componente mayoritario, constituidas por azúcar adicionada de ácido cítrico o azúcar adicionada de sal, su clasificación procede por la Subpartida 17.01.9910; azúcar adicionada de almidón y etil vainillina, su clasificación procede por la Subpartida 1701.9100 del Arancel Aduanero.

2.- Déjese sin efecto los Dictámenes N° 18,20,21,79 y 107, todos del año 2001 y 30 del 2002, a contar de la fecha del presente Dictamen.

48

WM/ATP/SCF
01.07.2002
dictamen mezclás azúcar 1

78
49 45

DICTAMEN N° 69, DE 23 DE AGOSTO DE 2002

MATERIA:

La muestra analizada se presenta como un producto granulado de color blanco, sabor dulce y levemente ácido, constituida por una mezcla de 98% de azúcar y 2% de ácido cítrico. La mercancía es presentada por el interesado como un producto componente granulado, utilizado en la preparación alimenticia de postres yogurt y similares para el consumo humano, que llega envasado en sacos de polipropileno y polietileno de 50 k., originario de Brasil.

CONSIDERACIONES:

Las N. Explicativas para la aplicación del Sist. Armonizado de Designación y Codificación de las Mercancías, correspondientes a los Capítulos 17, 19 y 21; Informes técnicos N°s. 13 y 29 del 2002, emitidos por el Laboratorio Químico, DNA.; Dictamen N° 50/02, que precisó los alcances sobre esta materia; muestra de la mercancía.

Las notas explicativas en las consideraciones generales del capítulo 17, expresan que éste comprende los azúcares propiamente dichos (sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa, fructosa (levulosa), etc.) los jarabes, los sucedáneos de la miel, las melazas de la extracción o refinado del azúcar, así como los azúcares y melazas caramelizados y los artículos de confitería. Pero al mismo tiempo excluye las preparaciones alimenticias azucaradas, las que deben considerarse en los capítulos 19, 20, 21 o 22.

Por otra parte, conforme a las notas explicativas en el capítulo 19, también están considerados un conjunto de preparaciones alimenticias, mencionando una base de almidón, aunque no predomine en peso o en volumen, con otros productos que presentan propiedades dietéticas entre las cuales se incluye el azúcar.

Si bien es cierto que las notas explicativas de la posición 21.06 en el apartado B) señalan que en ella se incluyen las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano, principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, etc.); también debemos entender que los azúcares de la partida 17.01 pueden venir adicionados con aromatizantes y/o saborizantes, cuando se presentan en forma de mezclas.

En este caso se hace necesario recurrir a las disposiciones que emanan del nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos (Edición 1997), que dispone en su artículo 155° la posibilidad de usar como saborizantes/aromatizantes aquellas sustancias aromáticas o mezclas de ellas obtenidas por procedimientos físicos o químicos de aislamiento o síntesis de tipo natural, idéntico a natural y artificial aceptados por FAO/OMUS, Unión Europea, Food and Drug Administration y F.E.M.A. (Flavor and Extractive Manufacturing Assoc.)

CONCLUSIÓN:

Su clasificación procede por el ítem 1701.9910 del arancel aduanero.

29/50

MERCANCIA	DICTAMEN	CLASIFICACION	LINK
Mezcla de Azúcar con Cacao (24-02-2000)	09	1806.1000	Ir al Documento
Azúcar - Aspartame - Acido Cítrico	17	2106.9090	Ir al Documento
Azúcar - Acido Cítrico	18	2106.9090	Ir al Documento
Premezcla de Cacao	19	1806.1000	Ir al Documento
Premezcla Almidón Tipo 1	20	1901.2000	Ir al Documento
Premezcla Almidón Tipo 2	21	1901.2000	Ir al Documento
Preparado para Postre (Azúcar con Gelatina)	23	2106.9010	Ir al Documento
Azúcar - Aspartame - Acido Cítrico	69	2106.9090	Ir al Documento
Azúcar - Sal Común	78	2106.9080	Ir al Documento
Callota (Azúcar - Leche - Cacao)	91	1806.9000	Ir al Documento
Decolote (Azúcar - Leche - Cacao)	106	1806.9000	Ir al Documento
Azúcar - Acido Cítrico	107	2106.9090	Ir al Documento
Mollicia (Leche - Azúcar - Cacao - Materia Grasa)	145	1806.9000	Ir al Documento

30
51

Fuente: Revista qué pasa. www.quepasa.cl
Derechos reservados COPESA
Este sitio es parte de la red Terra Networks Chile S.A.
30 de mayo de 2003.

Mezcla amarga

Una vez más Iansa está en medio de un conflicto comercial. Los industriales alimentarios están enfrentando trabas para importar mezclas de azúcar y acusan un fuerte lobby de Iansa en Aduana.

Juan Pablo Rioseco

La necesidad de un cambio

Aunque el sistema de bandas de precios está aceptado en el comercio internacional, origina innumerables conflictos entre países con distintos intereses comerciales.

Eso fue lo que pasó en el año 2001, cuando Argentina cuestionó la utilización que Chile hacía del sistema para gravar el trigo y los aceites. Por ello, recurrió ante un Panel de la Organización Mundial de Comercio (OMC). En octubre, ésta resolvió pedir al gobierno chileno transparentar su normativa sobre la materia.

A raíz de esto, el Ejecutivo decidió elaborar un proyecto de ley que reglamenta y transparenta el uso de todas las bandas de precios, incluyendo la del azúcar, con el objetivo de evitar conflictos posteriores.

Fuentes del mercado afirman que la iniciativa legal debería ser enviada por el Ministerio de Hacienda durante las próximas semanas al Congreso, ya que el plazo entregado por la OMC vence en los últimos meses del año.

Aunque en la cartera no hablaron de fechas, sí se refirieron a los objetivos generales de la iniciativa, que, en suma, buscan hacer más transparente la política de Chile sobre el tema.

"Esta legislación permitirá contar con todos los elementos de cálculo y aplicación en la Ley y el Reglamento, evitando diferentes interpretaciones y por tanto controversias con nuestros socios comerciales y entre los actores nacionales", señalan en el gobierno.

Ello implicaría mantener las reglas del juego lo más estables posible, y transparentar la fuente de la cual se obtienen los precios con que se elabora la banda. "Se pretende especificar los mercados de referencia, cosa que no ha ocurrido hasta el momento", señala una fuente gubernamental.

52

Los problemas de Iansa parecen no terminar nunca. Luego de un año en que protagonizó un fuerte round con los industriales del rubro alimentario, enfrentó disputas con los remolacheros y vio sus utilidades caer en 99%, la azucarera nacional está reviviendo los conflictos comerciales. Los protagonistas nuevamente son los fabricantes de alimentos. Si el año pasado fue la fructosa, ahora están importando en forma cada vez más habitual las llamadas "mezclas" de azúcar, insumos preparados que se usan para fabricar dulces, chocolates, jugos en polvo y otros productos.

Una pelea de gigantes. De un lado está el gremio de los industriales de la V Región (Asiva), la AGIP (que representa a los proveedores de supermercados), Amber (los fabricantes de bebidas refrescantes) y empresas como Carozzi (que incluye Costa y Ambrosoli), Soprole y Córpora Tres Montes. La contraparte es Iansa. En el medio (aunque los industriales dicen que están más cargados para el lado de la azucarera) se ubican el gobierno y el Servicio Nacional de Aduanas.

El enfrentamiento se da porque la mayoría de las mezclas tiene más de un 90% de azúcar y contiene adiciones marginales de ácido cítrico, cloruro de sodio, aspartame, matodextrina u otros elementos necesarios para fabricar algún comestible. En Iansa no entienden que se las catalogue como una "preparación alimenticia" distinta y no paguen el arancel consolidado que afecta a la materia prima que fabrican ellos, que hoy llega a cerca del 45%. "Esta es una forma fraudulenta de importar", señala el gerente de Asuntos Corporativos de la azucarera, Patricio Bellolio. Los industriales, por su lado, sostienen que las mezclas no son un producto distinto, ya que sólo sirven como insumos para elaborar alimentos específicos y no pueden sustituir al azúcar que consumen todos los chilenos.

Con sus argumentos, la azucarera nacional, controlada por el grupo español Ebro, pidió a Aduanas que reconsiderara sus criterios sobre las preparaciones. Y el servicio estatal lo hizo. En su dictamen número 50 de julio del año pasado, especificó que las mezclas de azúcar con ácido cítrico, sal, almidón y etil de vainilla serían consideradas como azúcar. Con ello, revocó resoluciones anteriores y cambió las reglas del juego a los industriales que importaban los preparados libres de salvaguardias desde el año 2000. La propia Iansa asegura que el organismo fiscal se había equivocado. "Faltó sigilo frente al tema por parte de Aduanas; la percepción que deja es que hubo falta de experiencia, debido a que eran productos nuevos", señala Bellolio.

Además, la firma pidió al Ejecutivo que regulara el tema en el proyecto de ley que busca transparentar el sistema de bandas de precios (ver recuadro) y que está pronto a ser enviado al Congreso. Según los propios industriales, en el gobierno les han dicho que habrá una regulación especial para las mezclas. La idea sería que cada sustituto pague el arancel consolidado del azúcar en la proporción que contenga este elemento. En el Ministerio de Hacienda, en tanto, se limitan a explicar que las medidas buscarán disminuir el riesgo de eventuales elusiones y evasiones de los derechos establecidos para el azúcar, vulnerando el mecanismo de bandas.

El episodio provocó la ira de los importadores, que denuncian un fuerte lobby de Iansa, presidida por el socialista Oscar Guillermo Garretón, ante el gobierno y un favoritismo de la autoridad hacia la azucarera. Además, importadores alegan que Aduanas se demora más de la cuenta en redactar los informes sobre preparaciones e incluso acusan contradicciones.

32
53

Por ejemplo, una partida de azúcar con maltodextrina fue considerada como libre de arancel y dos meses después, el mismo producto se gravó como azúcar.

El tema se puso cuesta arriba para los industriales luego de que un fallo de la Corte Suprema de fines de 2002 diera la razón a Aduanas y a Iansa (que se hizo parte) en un juicio que entabló Carozzi por el tema.

En todo caso, el fallo se refiere sólo a las mezclas aludidas, que son sólo una pequeña parte de las que importa la industria. Por ello, los gremios están decididos a dar la pelea. La importadora Transamérica, ligada al empresario Hipólito Lagos y que asesora a firmas del rubro en sus compras de materias primas, está coordinándose con los gremios y las empresas mencionadas para llevar al Ejecutivo su opinión. Solicitaron una reunión al ministro de Agricultura, Jaime Campos, que al cierre de esta edición no se efectuaba.

Qué pasa en la industria

El fondo de esta batalla está en la supervivencia de dos rubros. Según la teoría, el sistema de bandas de precios para el azúcar está destinado a proteger a los remolacheros, microempresarios agrícolas que venden a Iansa la materia prima para que elabore el azúcar. Se trata de unas 50 mil hectáreas que dan empleo a unos 6 mil agricultores y a unas 20 mil personas. Según este criterio, la producción nacional se acabaría si se eliminan las bandas de precios.

Pero la industria alimenticia también se está jugando el pellejo. Emplea a unas 70 mil personas y asegura que, con los precios internos del azúcar, no puede competir con los productos importados, por lo que necesita materias primas más baratas. El gerente de la división Chile de empresas Carozzi, Pablo Achurra, asegura que, si sigue esta tendencia, les sería más rentable fabricar sus productos en el exterior y, desde allá, traerlos a Chile, como ya lo hacen empresas como Arcor y Nestlé. Y ello podría pasar en menos de un año.

Agrega que accionarán todos sus contactos y conversarán con sus socios internacionales para que presionen en el tema. El gerente general de AGIP, Vasco Costa, asegura que la clasificación de las mezclas como azúcar incentiva la producción afuera. "Se está favoreciendo a un determinado rubro, que es la industria azucarera nacional, en desmedro de otro", sostiene.

Aunque en Soprole no quisieron entregar una opinión, fuentes del mercado afirman que ha reemplazado todo su consumo de azúcar por el de mezclas y que es uno de los actores centrales en la pelea.

Los números

El dinero que está en juego no es menor. Los industriales representan entre el 55 y el 60% del consumo nacional del azúcar. El año pasado, importaron 40 mil toneladas de mezclas, casi diez veces la cifra del 2001. Sólo el primer trimestre de este año se han traído 13 mil toneladas, en comparación con 3.700 internadas en el mismo período del año pasado. Por cada tonelada, una empresa se ahorra entre 35 y 40 dólares. En cifras globales, los industriales están gastando entre US\$ 1,4 y US\$ 1,6 millón al año menos.

El problema para Iansa es que, por la naturaleza del negocio, vende su cosecha hasta un año y medio después. Según el gerente comercial de la firma, Pablo Vergara, el crecimiento de las importaciones de mezclas hizo que este año comenzaran su cosecha con un inventario

38
54

de 8 meses. Y agrega que ésa es una de las razones del aumento de precios a que sometieron a los remolacheros.

Los importadores de mezclas sostienen que este negocio no merma la producción nacional, sino que ha quitado terreno sólo a las importaciones de azúcar, en lo que participa la propia Iansa. Para ello, Hipólito Lagos, de Transamérica, muestra cifras en que las internaciones de ambas se han mantenido estables en torno a las 200 mil toneladas anuales, las de mezclas han subido y las de azúcar han bajado. Además, afirma que el tope del consumo industrial de mezclas está en poco más de 90 mil toneladas al año. Aunque aún Chile está lejos de importar eso, Iansa no tendría que temer un aumento descontrolado del consumo de estas materias primas.

Fuentes del mercado afirman, además, que lo de los remolacheros es sólo un pretexto para mantener las bandas de precios, ya que, de la recaudación del arancel, Iansa recibe un 50%, los agricultores un 17% y el Fisco un 33%. En el Ministerio de Hacienda, en todo caso, afirman que el objetivo del arancel no es recaudatorio, sino estabilizar precios en un mercado internacional complejo.

El gobierno debe resolver pronto qué hacer con el proyecto de ley y recibir la opinión de los industriales. Fuentes de este último sector afirman que en el Ministerio de Agricultura están demasiado preocupados por la situación de los remolacheros, así que prefieren pedir una reunión con el titular de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre, confiados en que tendrá un criterio más amplio. Y esperan que él, el ministro Campos o el presidente Lagos los reciban a la brevedad, ya que se prevé que la iniciativa legal esté en manos de los parlamentarios dentro del próximo mes.

Gestión y Tecnología

Actualidad

Vulneración de la banda de precios del azúcar

Crede hace 10 años para asegurar la estabilidad de los precios en el mercado interno del azúcar en Chile de las tendencias mundiales, la banda de precios es objeto de perforaciones que, en la práctica, cuestionan su efectividad, y con ella, el marco en que se desenvuelve el sector azucarero-remolachero.

Sólo meses después de que Chile culminara exitosamente la renegociación del arancel consolidado máximo para las importaciones de azúcar -elevando dicho tope desde el 81,5% al 88%- la banda de precios está nuevamente en el ojo del huracán. Problemas de operación y cobertura de este mecanismo impiden que se sustente el precio piso definido por él, vulnerando su objetivo y generando aguda incertidumbre en el sector azucarero-remolachero, que ha visto tambalearse la estabilidad de las reglas en que se enmarca su actividad productiva.

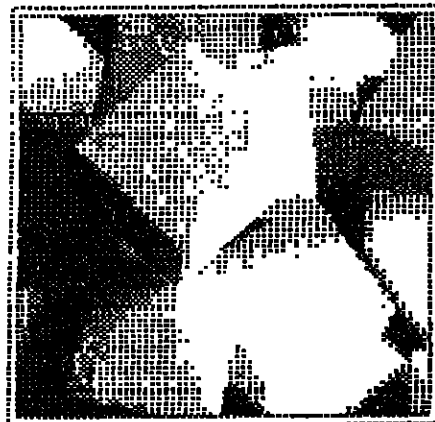
Tras son los flujos en que la banda de precios no ha cumplido su rol: Ingreso de mezclas de azúcar bajo partidas no afectas a ella, aplicación de derechos específicos calculados sobre la base de precios de referencia superiores a los precios reales de importación y masivo ingreso de fructosa, que reemplaza al azúcar granulada en usos industriales, sin aplicación de la banda de precios.

Mezclas de azúcar

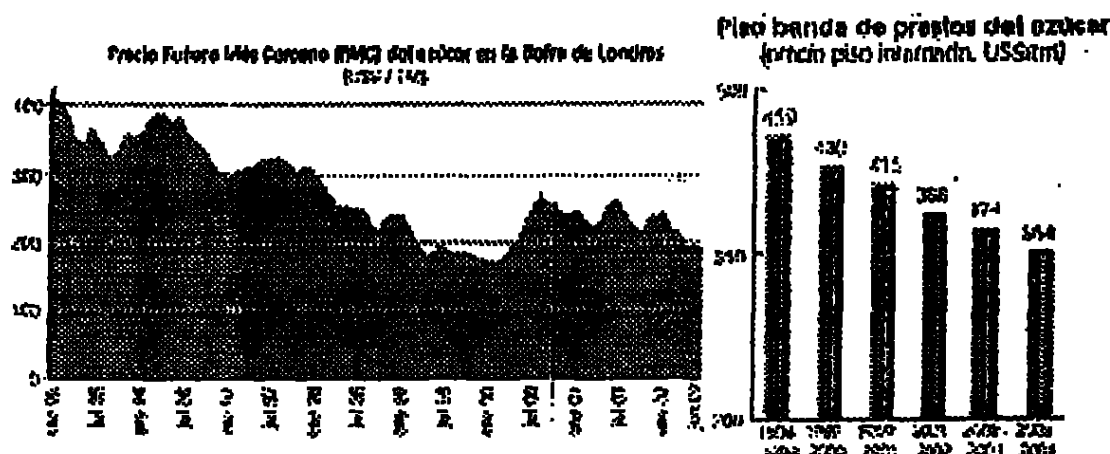
En la reciente renegociación del arancel consolidado máximo para las importaciones de azúcar, Chile fijó una cuota anual de 80.000 toneladas de este producto (poco menos del 10% del consumo nacional) que puede entrar al país libre de arancel. De acuerdo al marco legal vigente, con la única excepción de esta cuota, todas las importaciones de azúcar deben cañarse a la aplicación de la banda de precios.

Sin embargo, el Servicio Nacional de Aduanas, mediante un conjunto de dictámenes emitidos en el primer semestre de 2002, ha generado otra forma de ingresar azúcar sin cancelar la banda de precios, clasificando bajo "Otras preparaciones" mezclas que contienen hasta un 98,5% de azúcar, con lo cual no se les aplica la banda de precios del azúcar sino sólo el arancel general de 7%. Basados en este subterfugio, las importaciones de mezclas han crecido fuertemente durante los primeros meses del año 2002, dando forma en la práctica a una grave perforación del esquema de banda de precios.

Los ejemplos al respecto son abundantes: a un producto ingresado como "edulcorante", compuesto en un 99,44% por azúcar y un 0,56% de aspartame, clasificado en la partida arancelaria 2108.9090 ("preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte"), no se le aplica la banda. "Preparación granulada" es el nombre de un producto que contiene 98% de azúcar y 2% de ácido cítrico, y que recibe la misma clasificación anterior. "Resalina", con un 2% de sal común y el resto, azúcar... Ingresó también bajo la misma partida arancelaria. "Mezcla para yogur", con un 98% de azúcar blanca y un 2% de gelatina, clasificada bajo la partida 2108.9010 (también correspondiente a otras preparaciones alimenticias), evita los aranceles específicos de la banda de precios. Los casos suman y siguen.



78
56



¿Qué establece la ley al respecto? En las normas aduaneras no existe una específica para mezclas de azúcar, pero sí existe una partida -afecta a la banda- para azúcar "con edición de aromatizante o colorante". En esta materia, es importante tener presente que la clasificación universal de partidas arancelarias está contenida en un tratado -suscrito por Chile- cuya versión original está redactada en inglés. Este documento (el que se debe recurrir en caso de dudas sobre clasificaciones aduaneras) identifica las categorías de productos con seis dígitos, correspondiendo a cada país hacer sus propias aperturas, dentro de cada categoría, a partir del séptimo dígito. En lo que respecta al azúcar "con edición de aromatizante o colorante", el tratado original, en inglés, utiliza la palabra "flavouring", cuya traducción más directa es "saborizante", por lo que las referidas mezclas sin duda están comprendidas en dicha partida.

Sí, a pesar de lo señalado, aún subsistieran dudas, señalarían especialistas, correspondería aplicar la Regla General de Clasificación Arancelaria 3b, la cual establece que "los productos mezclados ... se clasificarán según la materia que les confiere su carácter esencial, si fuera posible determinarlo". Indiscutiblemente, en todos los casos cuestionados de importación de mezclas, el carácter esencial del producto está dado por el azúcar.

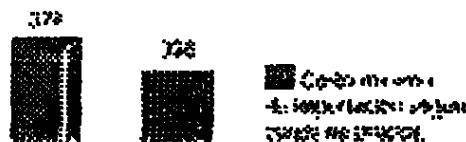
Se estima que, durante los primeros cinco meses del año 2007, ingresaron al país alrededor de 8.000 toneladas de azúcar en mezcla con otros productos. Si bien en términos absolutos pueda parecer un volumen poco relevante ("menos del 2% del consumo total de azúcar", señaló el Director Nacional de Aduanas, Cristián Palma Arancibia, en carta al diario La Segunda), lo cierto es que ellas transgreden la normativa legal vigente y abren las puertas para que importaciones masivas de azúcar puedan ser realizadas en la forma de mezclas, eximiéndose del pago de los derechos específicos que la banda de precios impone a esta commodity.

Con fecha 1 de julio, el Director Nacional de Aduanas, considerando los argumentos señalados, reclasificó seis dictámenes, dejando algunas de las mezclas (particularmente aquellas con contenido de saborizantes) afectas a la banda de precios. Esta es una medida importante, puesto que muestra que existe un camino de solución definitiva al problema de las mezclas. Paralelamente, están en vías de reconsideración aquellos dictámenes que aún no han sido reclasificados.

A este respecto, resulta ilustrativo recordar lo ocurrido hace sólo escasos años en Chile con la banda de precios de las oleaginosas. Perforada por las importaciones de mezclas de aceites, dejó de operar en los hechos y al cultivo de raps prácticamente desapareció en Chile. Ningún decreto ha anulado la vigencia de esta banda. Pero la producción de aceite ya no se realiza en Chile.

Comparación costos de importación de azúcar

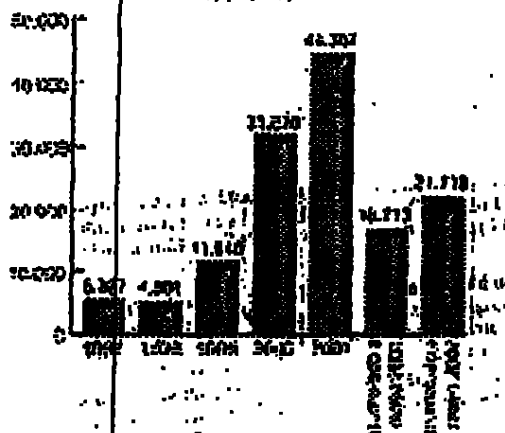
Precio de referencia Aduanera en promedio \$1.720/mt



Costo de importación por tonelada



Importaciones de fructosa y otros sustitutos del azúcar



PreCIO de referencia

El decreto de la banda de precios del azúcar, publicado cada año en el Diario Oficial, define una escala de aranceles específicos según el precio FOB del azúcar. Este precio, agrega el decreto, debe ser definido semestralmente por el Servicio Nacional de Aduanas, tomando como base "el" menor precio FOB vigente en el mercado internacional al momento del embarque. El objetivo de esto es asegurar que nada ingrese azúcar a un precio inferior al piso de la banda.

La referencia utilizada por Aduanas para tal efecto, es el precio internacional del mercado spot, esto es, el precio teórico del azúcar para entrega inmediata, en la Bolsa de Londres. El carácter "teórico" del precio obedece a que, actualmente, no se hacen transacciones bajo esta modalidad y el precio spot que publica la Bolsa de Londres es una estimación de sus propios miembros, efectuada diariamente de acuerdo a la escasez relativa de azúcar para entrega inmediata. En consecuencia, el dato emitido tampoco es significativo para el mercado y, de hecho, otras bolsas relevantes del mercado mundial no realizan cotizaciones spot en la actualidad. En la práctica, las transacciones de físicos se efectúan sobre la base de las cotizaciones futuras (precios Future Más Cercano, FMC), tomando como referencia las bolsas más relevantes.

Dados los grandes excedentes que se proyectan en el mercado azucarero mundial como consecuencia de volúmenes de producción muy por arriba del consumo, las cotizaciones de futuros han caído con mayor agudeza que el precio spot. Una situación que no siempre ha sido así, pero que desde mediados del año 2001 se manifiesta en forma persistente. Un ejemplo concreto: en abril de 2002, el precio internacional spot anotó un promedio de 228 dólares por tonelada, en tanto el precio FMC fue de 185,3 dólares, esto es, 42,7 dólares menos, y a mediados de julio, la diferencia era del orden de 50 dólares.

La consecuencia es de alto impacto. Al utilizar Aduanas un precio de referencia más alto que aquel al que efectivamente se realiza la compra de azúcar en el exterior, lo que ocurre, en los hechos, es que las importaciones de azúcar en Chile tienen un costo final inferior al piso de la banda de precios. En otras palabras, el organismo fiscal no aplica el arancel que corresponde al precio realmente pagado por el importador y, en consecuencia, tampoco la banda de precios funciona correctamente.

La fuerza que esta anomalía ha cobrado queda de manifiesto en el volumen de azúcar ingresada al país. Entre enero y mayo de 2002, las importaciones totalizaron 111.000 toneladas. Esto significa que, restadas las 80.000 toneladas correspondientes a la cuota anual libre de arancel, Chile recibió, en sólo cinco meses, más de 31.000 toneladas de azúcar, cuyo costo de importación real fue 30 a 80 dólares inferior al piso de la banda de precios. Por tanto, en los hechos, no se ha cumplido el objetivo de sustentación de un precio mínimo para el azúcar en el mercado nacional.

Fructosa

La fructosa o jarabe de maíz es un sustituto directo del azúcar granulado en el sector de consumo industrial de azúcar (bebidas, pastas, lácteos, etc.) al cual representa más del 50% de la demanda total de azúcar en

Chile. Acerca de la naturaleza de la fructosa, un informe del Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química de la Universidad de Chile, del año 2002, entregó una clara respuesta: "Son consideradas como azúcares solubles concentrados de glucosa, fructosa, glucosa y fructosa, o bien glucosa, fructosa y sacarosa. De hecho, así lo son para el FDA (Food and Drug Administration, de Estados Unidos) y el Codex Alimentarius."

Debido a razones técnicas inherentes a su manejo y a factores de costo, actualmente la fructosa sólo es transportada por vía terrestre y a distancias relativamente acortadas. En el sur de América, Argentina es el único exportador de fructosa y Chile, su único mercado potencial.

La crisis económica argentina y la consiguiente devaluación de su moneda, han impulsado este año los precios del azúcar en ese mercado a prácticamente la mitad de los rangos observados en el 2001; arrastrando en una caída similar el precio de la fructosa. Conjuntamente con ello, en el año 2002 Argentina estableció un impuesto a las exportaciones de maíz (materia prima de la fructosa), que elevó artificialmente al costo del maíz para la elaboración de fructosa.

La depresión del consumo en Argentina y la aguda baja del precio del azúcar dejaron sin alternativas a la fructosa, viéndose esta industria forzada a buscar otros mercados. La baja artificial de sus costos, sumada a las distorsiones originadas por la fijación en pesos argentinos de la energía y el transporte en ferrocarriles representan ventajas de tal magnitud que posibilitan las exportaciones de fructosa a Chile a precios que están por debajo de sus costos de producción y que también son inferiores al valor piso de la banda de precios del azúcar.

La coyuntura generada por esta situación ha permitido el masivo ingreso de fructosa a Chile, incrementándose sus importaciones en 724% en el período 1997 - 2001. Actualmente, el uso de este sustituto representa más del 80% del consumo de azúcar en la industria nacional de bebidas.

Un país que vivió una experiencia similar, los Estados Unidos, en la segunda mitad de los años 800, las importaciones de jarabes de maíz a fructosa desde los Estados Unidos se cuadruplicaron, terminando por desplazar prácticamente la totalidad del consumo de azúcar granulada en usos de carácter industrial. A principios de julio de 2002, la Corte Suprema de Justicia estableció un impuesto de 20% a las bebidas gaseosas que utilizan fructosa como endulzante. El impuesto había sido establecido en marzo y luego anulado por decreto presidencial. Este impuesto representa un encarecimiento de 300% de la fructosa destinada a la elaboración de bebidas.

Las importaciones de fructosa afectan únicamente al mercado general de la economía son otra vía de perforación de la banda de precios, puesto que abastecen al mismo mercado cuyos precios íntamos la banda busca regular con el fin de evitar fluctuaciones agudas. Es por este motivo que la Sociedad Nacional de Agricultura y Empresas se recurrieron a la Comisión de Distorsiones, solicitando la aplicación de una sobretasa de 51% como salvaguardia a las importaciones de fructosa, en lo que representa el uso de una herramienta de política comercial reconocida por la Organización Mundial de Comercio, OMC. Hasta llegar a una resolución definitiva (en septiembre de 2002), la Comisión de Distorsiones emitió, con carácter temporal, una recomendación favorable al establecimiento de salvaguardias, cuya aplicación debe definir en última instancia el Gobierno. Hasta el cierre de esta edición, tal resolución no había sido publicada aún en el Diario Oficial.

De acuerdo a la normativa OMC, las salvaguardias son medidas de emergencia que se aplican cuando un aumento importante en las importaciones de un bien causa o amenaza causar daño grave a un productor nacional de ese bien o de un bien sustituto. Acorde con ello, la aplicación de medidas de salvaguardia a la fructosa argentina cumple todos los requisitos establecidos por la OMC, y la tasa arancelaria solicitada es la que neutraliza la ventaja coyuntural de costos de la fructosa argentina con respecto al azúcar chileno.

¿Competencia?

Para que la banda de precios sea un mecanismo de utilidad real, debe darse la condición de que el azúcar importado pague efectivamente el arancel que ella establece. De lo contrario, la banda de precios del azúcar corre el grave riesgo de ser, en la práctica, un instrumento sin efectividad alguna.

• Banda de precios del azúcar

Con la firma del entonces ministro de Hacienda, Hernán Bóchi, nació, en 1988, la banda de precios del azúcar. Su creación obedeció al reconocimiento de las profundas distorsiones que afectan al mercado internacional del azúcar, las que generan alta volatilidad en los precios de este commodity en el mercado mundial. Dado que en Chile, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los países, existe libertad para producir, vender e importar azúcar y los precios son igualmente libres, se hizo necesario establecer un mecanismo de estabilización de los precios internos del azúcar, de manera que, sin aislar al mercado interno del internacional, se evitara que los precios del azúcar en Chile estuvieran completamente a suertes a los vaivenes del mercado internacional y, a la vez, se posibilitara al desarrollo del sector agrícola e industrial involucrados en la producción de azúcar, los cuales tienen un gran potencial competitivo.

Transcurridos 15 años desde la creación de la banda de precios, las profundas distorsiones que afectan al mercado internacional del azúcar en Chile se han mantenido, lo que exige una revisión constante de la

desarrollados para la liberalización del comercio agrícola mundial. El Banco Mundial señala que, actualmente, los países desarrollados destinan 350 mil millones de dólares anuales a financiar subsidios agrícolas, es decir, más de mil millones de dólares diarios en asistencia a los agricultores. La Unión Europea, sólo por concepto de subsidios agrícolas directos, desembolsó en el año 2001 un monto de 800 millones de dólares. Y en Estados Unidos, el Presidente Bush promulgó una ley para aumentar las garantías de precio y otorgar nuevos subsidios por 180 mil millones de dólares a sus agricultores durante los próximos diez años, anulando de una plumada el compromiso de desmantelar gradualmente la ayuda fiscal al sector agrícola. El objetivo: defender a los agricultores frente a eventuales fluctuaciones de precios que puedan convertir la actividad agropecuaria en una empresa riesgosa.

BY
SK
59

La determinación de los valores máximo (precio tacho) y mínimo (precio piso) de la banda del azúcar es

realizada cada año por el Ministerio de Hacienda, mediante un procedimiento técnico que considera los precios promedio mensuales del azúcar en el mercado internacional en los últimos 120 meses. Si el costo de importar excede el tacho, se aplican rebajas arancelarias, y si, por el contrario, el costo de importar está por debajo del piso, se establecen aranceles específicos. Lo anterior implica la existencia de aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional, logrando de esta forma, estabilizar el costo de importación y, por ende, el precio del azúcar en el mercado interno.



Cosechadora de Remolacha

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

El precio del azúcar en el mercado interno se estabiliza gracias a los aranceles variables que compensan parcialmente las fluctuaciones del precio internacional.

MSPC Customer Specification

Subject:	SPLENDA® BRAND SWEETENER, LIQUID CONCENTRATE	Specification No:	LC.12
Product(s):	Sucralose - Liquid	Document Type:	Permanent
Site(s):	McIntosh	Expiration Date:	None

1. DESCRIPTION:

SPLENDA® Brand Sweetener (sucralose) liquid concentrate is an intensely sweet, clear, colorless solution made using crystalline powder FCC grade sucralose, buffered to pH 4.4 (sodium citrate/citric acid), and preserved with sodium benzoate and potassium sorbate.

2. PROPERTIES, REQUIREMENTS AND TEST METHODS:

2.1	Appearance	Clear liquid	TM 1012
2.2	Sucralose Assay	24.5-25.5% $C_{12}H_{19}O_8Cl_3$	TM1030
2.3	Organoleptic	Passes test	TM 1017
2.4	pH	4.20 - 4.60	TM 1011
2.5	Potassium Sorbate	0.10 – 0.12 %	TM 1019
2.6	Sodium Benzoate	0.10 – 0.12 %	TM 1019

3. MICROBIOLOGICAL REQUIREMENTS:

3.1	Aerobic plate count	<10 cfu/10g	TM 1464
3.2	Yeasts	<10 cfu/10g	TM 1464
3.3	Molds	<10 cfu/10g	TM 1464
3.4	Coliforms	negative to test	TM 1465
3.5	<i>Escherichia coli</i>	negative to test	TM 1465
3.6	<i>Staphylococcus aureus</i>	negative to test	TM 1465

MSPC Customer Specification

Subject:	SPLENDA® BRAND SWEETENER, LIQUID CONCENTRATE	Specification No:	LC.12
Product(s):	Sucralose - Liquid	Document Type:	Permanent
Site(s):	McIntosh	Expiration Date:	None

4. KOSHER CERTIFICATION:

Sucralose Liquid Concentrate is certified as Kosher Parve by the Union of Orthodox Jewish Congregations of America (UOJCA) and bears the organization's circle U symbol followed by the word "Parve".

5. PACKAGING, HANDLING, STORAGE AND MARKING:

5.1 Packaging

The product is packaged in high-density polyethylene containers.

5.2 Handling

After each use and before storing unused product, wipe off any liquid from the threaded area with a clean cloth and re-close container tightly.

5.3 Storage

Sucralose liquid concentrate must be stored away from odoriferous materials in a cool dry place. Storage temperature extremes such as below 35 °F and above 100 °F should be avoided for extended periods of time. The product should be stored in the original container, and kept tightly closed.

5.4 Markings

Markings shall include batch or lot number, net weight and the Kosher Certification Symbol.

6. TESTING REQUIREMENTS:

On Receipt:

It is recommended that the product be tested for compliance to Properties 2.2 and 2.3.

7. SHELF LIFE :

It is recommended that Sucralose Liquid Concentrate be used within 5 years of the date of manufacture when stored under the conditions listed in Section 5.3.

62

MSPC Custom r Specificati n

Subject: SLENDA® BRAND SWEETENER, LIQUID
CONCENTRATE

Specification No: LC.12

Product(s): Sucralose - Liquid

Document Type: Permanent

Site(s): McIntosh

Expiration Date: None

8. SAFETY PRECAUTIONS:

Refer to MATERIAL SAFETY DATA SHEET.

63

MSPC Customer Specification

Subject:	SPLENDA® BRAND SWEETENER, LIQUID CONCENTRATE	Specification No:	LC.12
Product(s):	Sucralose Liquid Concentrate	Document Type:	Permanent
Site(s):	McIntosh	Expiration Date:	None

69

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

PRODUCT NAME: Sucralose - Liquid Concentrate

SYNONYMS: 1,6DICHLORO-1,6-DIDEOXY- β -D-FRUCTOFURANOSYL-4-CHLORO-4-DEOXY- α -D-GALACTOPYRANOSIDE

CAS NUMBER: 56038-13-2

SECTION 1 - CHEMICAL IDENTIFICATION

COMPANY: McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034
(215) 273-7000

CHEMICAL NAME: Sucralose

CHEMICAL FAMILY: Chlorinated Carbohydrate

SECTION 2 - HAZARDOUS CHEMICAL COMPONENTS

No components are listed as hazardous materials and/or are present in quantities as defined in OSHA 29CFR 1910.1200
Material is a 25% aqueous solution of a high intensity sweetener (food additive).

SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW

Potential Health Effects	No effects expected
Primary Route(s) of Entry	Inhalation/Ingestion
Eyes	No effects expected
Skin	No effects expected
Ingestion	Material is an intensely sweet, liquid solution.
Inhalation	No effect expected

65

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION - CONTINUED

Subchronic (Target Organ Effects)	No subchronic effects
Chronic (Cancer Information)	No Chronic effects
Epidemiology	No epidemiology effects
Teratogenicity (Birth Defects)	No teratogenic effects
Reproductive Effects	No reproductive effects
Neurotoxicity	No neurotoxicity effects
Mutagenicity (Genetic Effects)	No Mutagenic effects
Signs and Symptoms	N/A
Medical Conditions Aggravated By Exposure	None
Medical Conditions Aggravated By Overexposure	None

SECTION 4 - FIRST AID MEASURES

No treatment necessary under ordinary circumstances. Use good personal hygiene - wash thoroughly after handling. If redness or irritation develops, contact a physician.

Eyes	No special treatment under normal circumstances - flush with water
Skin	No special treatment under normal circumstances
Ingestion	No special treatment under normal circumstances
Inhalation	No special treatment under normal circumstances

Note to Physician
Material is a 25% aqueous solution of a high intensity sweetener (food additive).

66

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 5 - FIRE FIGHTING AND EXPLOSION DATA

Firefighting Measures.
Stable under normal conditions

Flammable Properties

Flash Point: decomposes
Autoignition: -°F N/A -°C N/A
Lower Explosive Limit (%): N/A
Upper Explosive Limit (%): N/A

Fire and Explosion Hazards In the liquid form the product will not burn. If the liquid is totally evaporated, the sucralose residue may, under continued excessive temperature conditions, break down and release potentially hazardous decomposition gases including carbon dioxide and hydrogen chloride.

Extinguishing Media Use any media which is suitable for the surrounding fire

Firefighting Instructions Wear self-contained breathing apparatus and full protective gear

SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

No special clean-up procedure is necessary.

SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

Store in a cool dry area in manufacturer's supplied packaging

Handling and Storage Precautions Normal Work/Hygienic Practices

Handling Precautions Normal Work/Hygienic Practices

Storage Precautions Normal Work/Hygienic Practices

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 8 – EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls	Normal good engineering practices
Eye/Face Protection	Eye protection is not required (but recommended).
Skin Protection	Use good industrial hygiene practices
Respiratory Protection	No special respiratory protection is required under normal circumstances
Other/General Protection	Use good industrial hygiene practices

SECTION 9 – PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	Clear aqueous solution
Odor	Slight preservative odor.
Odor Threshold	N/A

Basic Physical Properties

Boiling Point:	103°C (217°F)
Melting Point:	N/A
Vapor Pressure:	24.0 mm Hg
Vapor Density (Air=1):	~ 1
Specific Gravity:	1.12 g/ml
Solubility (H2O):	complete 30% w/v at 25°C (77°F)
pH:	4.4 ± 0.2

68

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable under normal conditions. If the liquid is totally evaporated, the sucralose residue may, under continued excessive temperature conditions, break down and release potentially hazardous decomposition gases including carbon dioxide and hydrogen chloride.

Conditions to Avoid; (Stability) None

Incompatible Materials: None

Hazardous Decomposition: hydrogen chloride

**Conditions to Avoid
(Polymerization)** None

Hazardous Polymerization: None

SECTION 11- TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Studies Material is a non-toxic food additive. Oral rat LD₅₀ > 10 g/kg; Oral mouse LD₅₀ > 16 g/kg
- no mortality at the highest tested doses.

Eye Effects Extensive studies show none

Skin Effects Extensive studies show none

Acute Oral Effects Extensive studies show none

Acute Inhalation Effects Extensive studies show none

Subchronic(Target Organ) Extensive studies show none

Chronic(Cancer Information) Extensive studies show none

Epidemiology Extensive studies show none

Teratogenicity (Birth Defects) Extensive studies show none

Reproductive Effects Extensive studies show none

Neurotoxicity Extensive studies show none

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 11- TOXICOLOGICAL INFORMATION - CONTINUED

Mutagenicity(Genetic Effects) Extensive studies show none

Miscellaneous Toxicological Information
Extensive studies show none

Medical Conditions Aggravated By Exposure
Extensive studies show none

Medical Conditions Aggravated By Overexposure
Extensive studies show none

SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

Acute and Long - Term Toxicity To Fish and Invertebrates
Extensive studies show none

Toxicity To Aquatic and Terrestrial Plants
Extensive studies show none

Acute and Dietary Toxicity To Birds
Extensive studies show none

Toxicity To Beneficial Microorganisms
Extensive studies show none

Environmental Fate Information
Extensive studies show no effects

SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS

No special disposal considerations
Dispose in accordance with federal, state and local regulations

70

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

McNeil Nutritionals
Division of McNeil-PPC, Inc
7050 Camp Hill Road
Fort Washington, PA 19034

SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION

Transport Information No special considerations

Proper Shipping Name & Information:

----- Hazard Class:
----- Subsidiary Hazard Class:
----- DOT Identification Number:
----- DOT Shipping Label: Generally - Same as Sugar
----- Packaging Exemptions:
----- Packaging Requirements:
----- Freight Classification:

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

US Federal Regulatory Information No components are listed as hazardous materials and/or are
present in quantities as defined in OSHA 29CFR 1910.1200

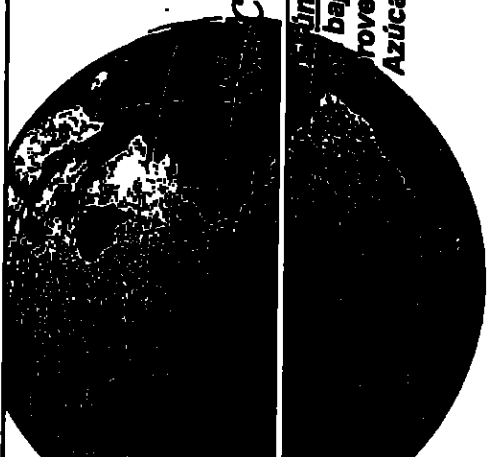
Canadian Regulatory Information

European (EU) Regulatory Information

Other International Regulatory Information

SECTION 16 - OTHER INFORMATION

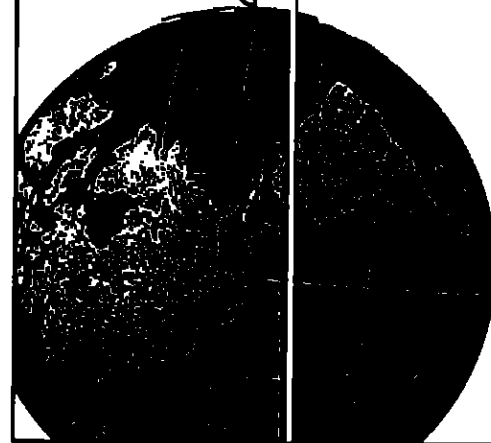
Although reasonable care has been taken in the preparation of this document, McNeil Nutritionals extends no warranties and makes no representations as to the accuracy or completeness of the information contained therein, and assumes no responsibility regarding the suitability of this information for the users intended purposes, or for the consequences of its use. Users should make a determination as to the suitability of the information for their particular purpose(s).



cralosa

El único endulzante
bajas calorías
proveniente del
Azúcar!





de Johnson &
Johnson



✓

Johnson & Johnson

- Líder Mundial en Productos de Salud e Higiene Personal
- \$22 Billones en Ventas Globales en 1997
- 180 Subsidiarias
- 90,000 Empleados
- Vende sus Productos en 175 Países



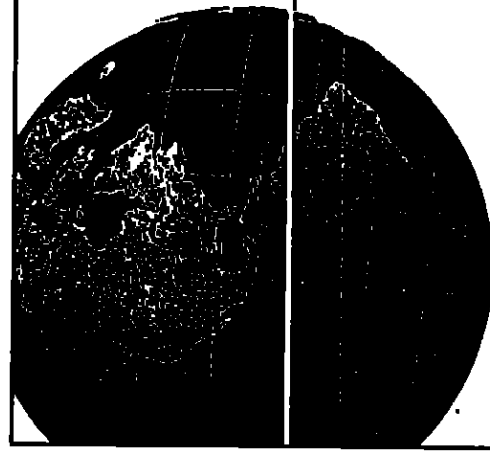
McNEIL SPECIALTY
—PRODUCTS COMPANY—

- Fundada en 1980 para Desarrollar el Negocio de Sucralosa
- Enfocada hacia Productos que Tienen un Impacto Positivo en la Nutrición Humana
- Opera Bajo un Contrato de Licencia con Tate & Lyle-Compañía Líder en Endulzantes y Almidones



Sucralosa: Cronología

- 1976 Descubierta en Queen Elizabeth College
- 1980 Se funda McNeil Specialty Products Company
- 1987 Se Somete Petición de Aditivo Alimenticio con FDA
- 1990 Aprobada por la JECFA
- 1991 Aprobada en Canada
- 1993 Aprobada en Australia y México
- 1995 Aprobada en Argentina y Brasil
- 1998 Aprobada en Estados Unidos

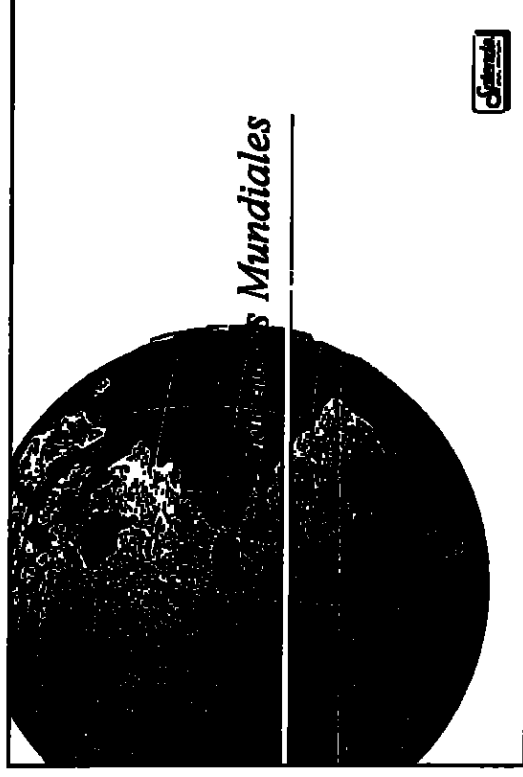


Producto



¿Qué es Sucralosa?

Sucralosa es el primer y *único* endulzante de bajas calorías que proviene del azúcar por lo tanto sabe a azúcar y puede ser usada virtualmente en cualquier aplicación en la que azúcar es usada.



Aprobación en Estados Unidos

- Aprobada por la FDA en Abril de 1998
- Aprobada en 15 Categorías de Alimentos y Bebidas
- Aprobación más Amplia Jamás Otorgada por la FDA
- No Requiere Advertencias o Información Especial en las Etiquetas



Aprobaciones Mundiales de Sucralosa

North America Canada United States	América Latina Argentina Brazil Chile Colombia Guatemala México Paraguay Peru Uruguay Venezuela
Caribbean Dominican Republic Jamaica Puerto Rico Trinidad/Tobago Virgin Islands	Caribbean Australia New Zealand
Europe Georgia Greece Romania Russia Switzerland	Europe Austria China Tajikistan Africa Africa of the South Tanzania
Asia China Tajikistan	Asia China Tajikistan

- Tomberlin de T. & A. Lyle
- Aprobado en Algunas Clases de Alimentación y Nutrición



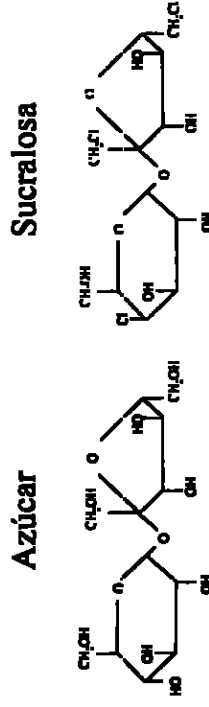
Sucralosa

Características y Atributos Funcionales

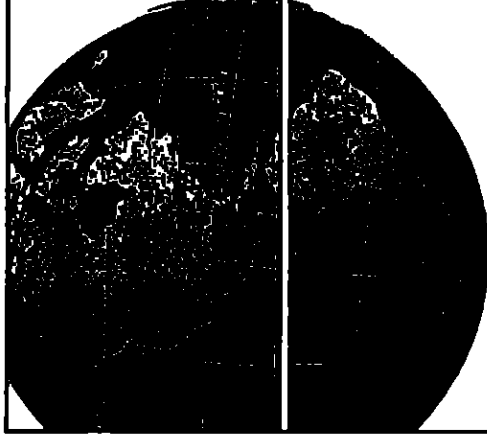
- **Único Endulzante de Alta Intensidad Derivado del Azúcar (Sucrosa)**
- **Perfil de Sabor de Alta Calidad que no Deja Resabio Desagradable**
- **Perfil con más Sabor a Azúcar que otros Endulzantes de Alta Intensidad**
- **No es Calórico ni Cariogénico**
- **Excelente Estabilidad - Química, pH, Temperatura, Ingrediente, Proceso y Almacenaje**
- **Soluble y Dispersable en Solventes Comunes**



Originaria del Azúcar

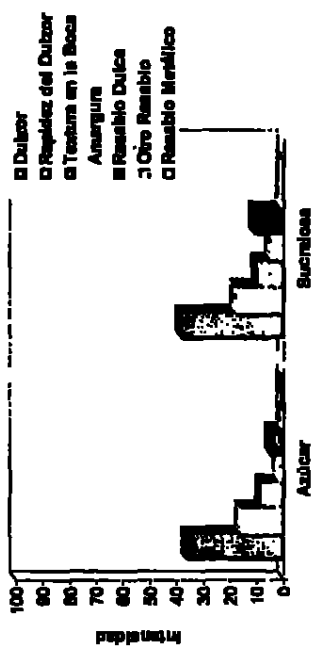


Característico



Sabor

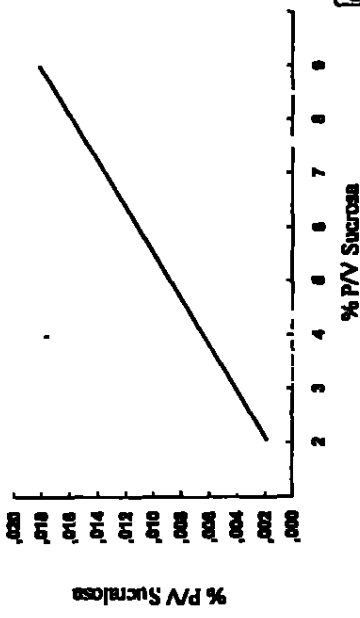
Sucralosa Sabe a Azúcar



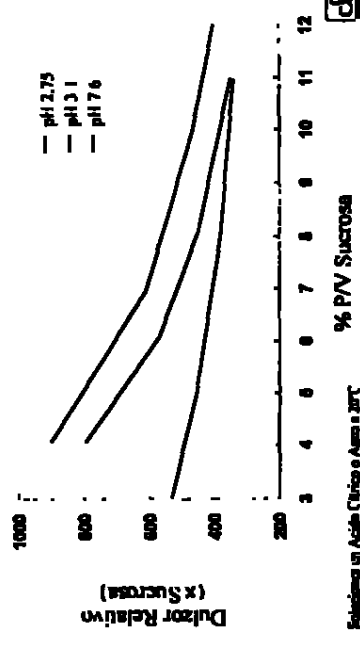
Fuente: National Food Laboratories
Agua Natural 75% Equivalencia de Azúcar



Equivalencia en Dulzor Sucralosa - Sucrosa



Potencia del Dulzor en Función de pH

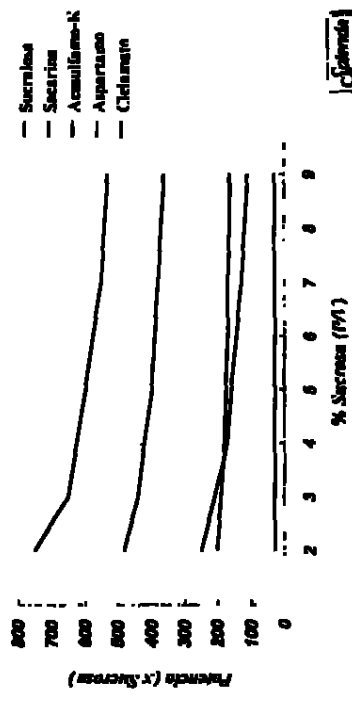


Disueltos en Ácido Clorhídrico a Agua a 20°C



Potencia

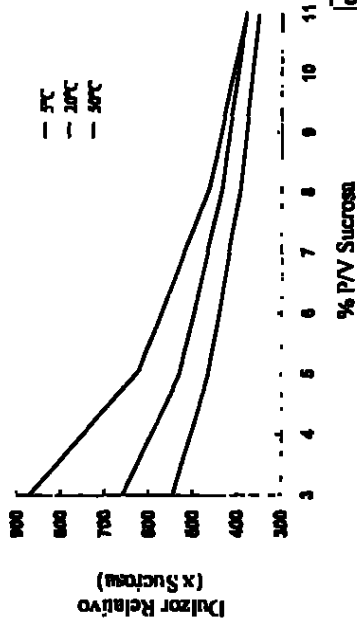
Sucralosa es 400-750 Veces Mas Dulce que Azúcar



Fuente: National Food Laboratories



Potencia del Dulzor en Función de Temperatura



Equivalencias de Dulzor de Sucralosa en Sistemas de Bebidas

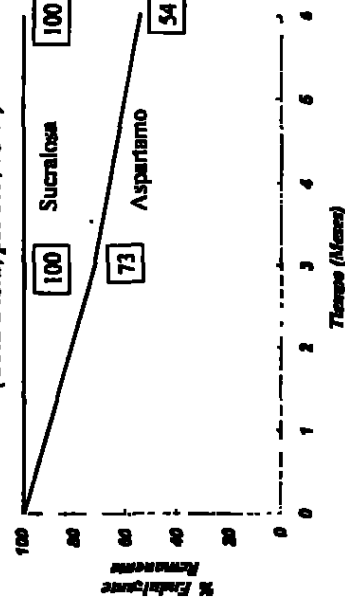
Producto	Potencia	Estándar Sucrosa
Cola Carbonatada	400-500	12.9%
Limón-Lima Carbonatada	420-520	10.8%
Base Para Bebida Sabor Cereza	440-540	9.5%
Base Para Bebida Limón y Té	480-580	7.5%
Grageas en Té	600-700	5.0%
Grageas en Café	610-670	5.0%
Leche Sabor Frutilla	630-730	4.0%

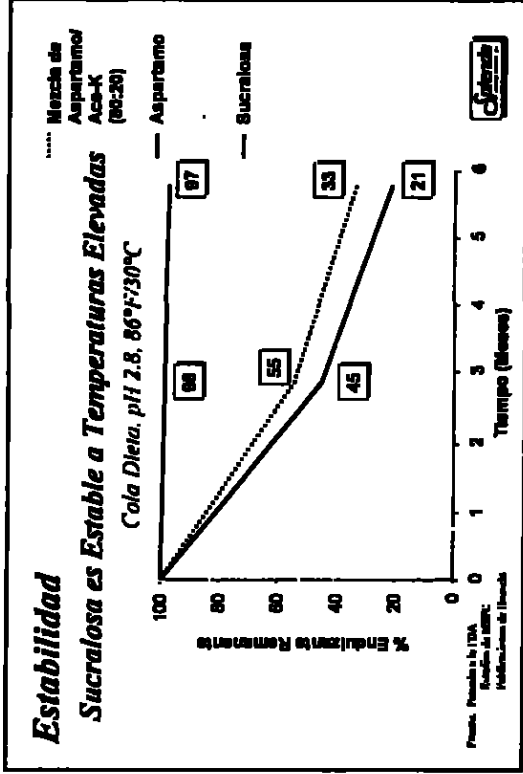
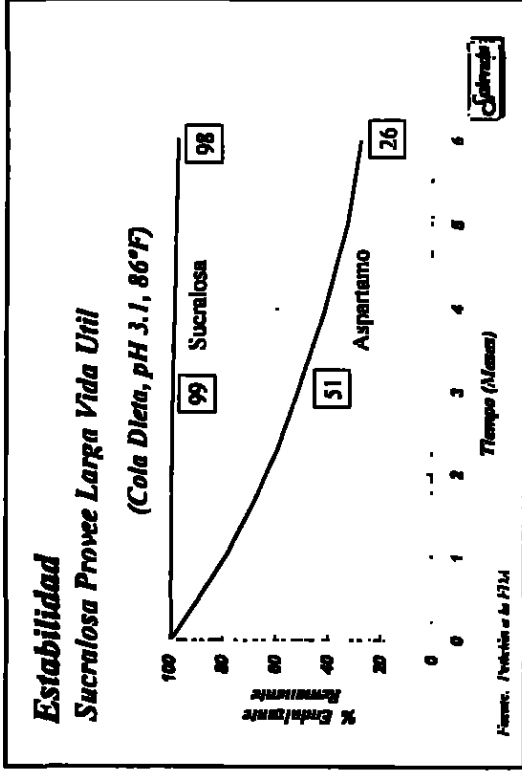
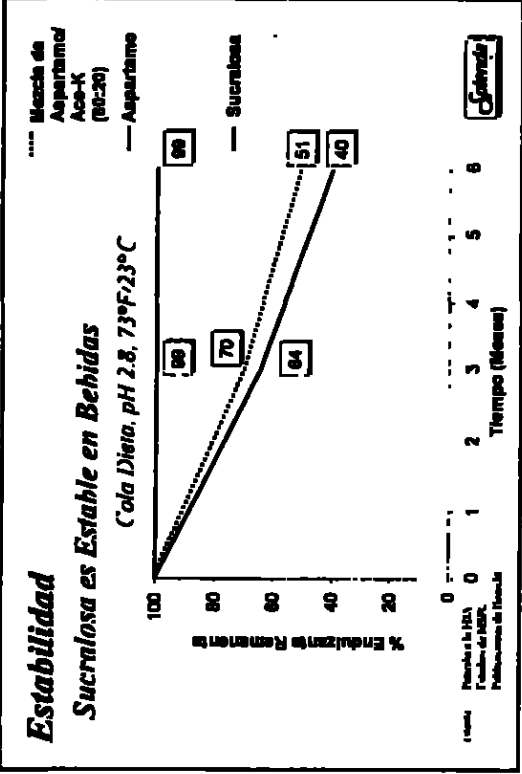
Consideraciones Técnicas Atributos Químicos

- Estabilidad
 - Amplio Rango de Producto en Proceso - pH: 2.0 to 8.0
 - Rango de Temperatura : -18° C to 210° C (0° F to 410° F)
 - Después de 5 años en almacenaje a 22° C (70° F), contenido de Sucralosa inicial persiste
 - No Reacciona con Sabores u Otros Ingredientes
 - Compatible con ácidos y estabilizantes
 - No es Metabolizado por Microorganismos en Sistemas de Fermento

Estabilidad SPLEND® es Estable en Bebidas

(Cola Dieta, pH 3.1, 73°F)





Estabilidad
Sucralosa es Estable en Todas Condiciones de Proceso

Proceso/Producto	pH	Temperatura de Proceso	Tiempo de Proceso	% Sucralosa Remanente
Pasteurización				
Bebida de Naranja	2.9	194°F	15 Seg	100
Ketchup	3.8	199°F	51 Seg	100
Retorta				
Frijoles Enlatados	5.6	230°F	80 Min	100
Duraznos Enlatados	3.0	212°F	12 Min	100
UHT				
Postres a Base de Leche	6.7	284°F	15 Seg	100
Horneados				
Galletas Dulces	—	410°F	8 Min	100
Panetes	—	356°F	25 Min	100

Propiedades Atributos Físicos y de Proceso

- Solubilidad
 - En Agua y Solventes Comunes
 - Fácilmente Dispensable en Productos Sólidos y Líquidos así Como en Premezclas
- Manejo
 - Gran Compatibilidad en Procesos Continuos y Lotes
 - Fácil de Pesar y Bombear
 - No Tiene Problemas Relacionados con Polvos

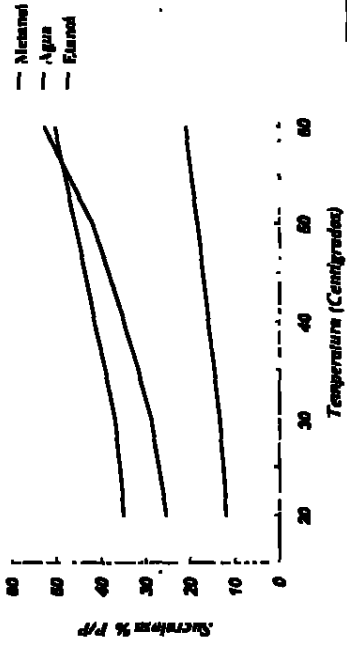


Propiedades Atributos Organolépticos

- Su Calidad de Dulzor es la mas Cercana al Azúcar entre los Endulzantes de Alta Intensidad en el Mercado
- Sinergias en Calidad e Intensidad con la Mayoría de Endulzantes Nutritivos y de Alta Intensidad
- Su Impacto en Sabor es Especifico al Sistema Total y al Producto
 - Traslapes en Potencia y Amplificación Organolépticas pueden ser Observadas
- Perfil de Dulzor y Sabor son Afectados por Agentes de Textura en Sistemas Líquidos
- Potenciación y Sinergia con Sólidos de Frutas y Lácteos



Solubilidad



Sinergias en Dulzor Sucralosa y Endulzantes Nutritivos

Sistema	% Ahorro (Uso de Endulzantes)
Sucralosa/Sucrosa	1%
Sucralosa/Fructosa	25%
Sucralosa/Dextrosa (Monohidrato)	14%
Sucralosa/Sucrosa Invertida	18%
Sucralosa/Jarabe de Alta Fructosa	11%
Sucralosa/Jarabe de Glucosa	22%
Sucralosa/Lactosa	17%
Sucralosa/Maltosa	10%
Sucralosa/Iso maltulosa	12%



• Sucralosa Posee un Perfil de Seguridad Envidiable

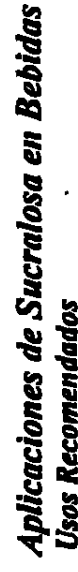
- **Aprobada en mas de 45 Países**
- **Mas de 20 años en Estudios**
- **Estudiada en mas de 100 Pruebas Cientificas**
- **No Requiere Advertencias o Información Especial**
- **Consumida Mundialmente por Millones de Personas en Cientos de Productos Cada Día**



<i>Productos Cárnicos</i>	
Pescados Congelados	
Helados	75-170
Sorbetes	100-300
Hielos Subordinados	150-250
Productos para Hornear	
Pastries y Galletas	300-500
Relleno de Paj de Maizana	175-225
Bizcochos de Chocolate	300-600
Galletas Grahm	200-300
Panet de Queso	200-250
Productos Lácteos	
Yogures	100-225
Leches Subordinadas	50-150



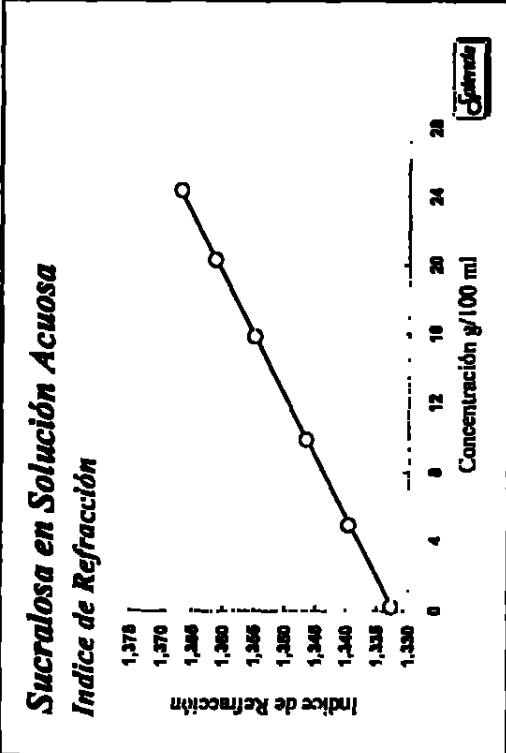
Productos/Categoría	Uso Recomendado (PPM)
Bebidas	
Limon para Beber	100-250
En Polvo (Como Consumidas)	200-250
Carbonatadas	150-250
Jarabe para Dispersadores	900-1500
Alimentos	
Panaderías	750-1500
Chocolates	1000-1500
Productos de Fruta	
Jaleas y Conservas	100-350
Frutas Enlatadas	125-300
Pastetes en Polvo	
Budín Instantáneo	250-350
Comes de Mimar	500-550
Aderezos para Ensaladas	100-150



Bebidas	Nivel Recomendado (PPM)
Listas para Beber	100-250
Polvo (Como Consumidas)	200-250
Carbonatadas	150-250
Jarabes para Dispensador	900-1500
Aguas Saborizadas	50-100
Con Jugo de Frutas	50-150
Leche Saborizada	75-200
Café Helado	75-150
Lácteos/Blanqueador de Café	400-500



4



81

Consulte adicionalmente las Condiciones de uso de la información del Banco de Patentes.

Ley vigente

El Régimen Común sobre Propiedad Industrial es la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, la cual rige a partir del 1 de diciembre de 2000 en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

En Colombia esta disposición se encuentra reglamentada por el decreto 2591 del 13 de diciembre de 2000 y la resolución reglamentaria 210 del 15 de enero de 2001.

Qué es una invención?

Se puede entender como invención la creación de algo nuevo para solucionar un problema técnico existente.

Qué es una patente de invención o patente de modelo de utilidad?

La patente de Invención o de Modelo de Utilidad es un certificado que otorga el Gobierno, donde se reconoce que se ha realizado una invención y que pertenece a una persona en exclusiva: El titular de la Patente; dándole por un tiempo limitado el derecho exclusivo de impedir que sin su consentimiento terceras personas utilicen o exploten su invención.

Qué puede ser objeto de patente de invención o de modelo de utilidad?

Pueden ser objeto de Patente de Invención los productos (sustancias, composiciones, compuestos, aparatos, dispositivos, instrumentos) y los procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevos, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial. (Artículo 14 Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina)

Como patente de Modelo de Utilidad puede ser objeto toda nueva forma o configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, mecanismo, aparato, o alguna parte de los mismos, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. (Artículo 81 Decisión 486 de la Comunidad Andina).

Tiempo de duración de una patente de invención y de una patente de modelo de utilidad

La patente de Invención tiene un plazo de duración de 20 años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud en el respectivo País Miembro. (Artículo 50 Decisión 486 de la Comunidad Andina)

La patente de modelo de utilidad tiene un plazo de duración de 10 años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud en el respectivo País Miembro. (Artículo 84, Decisión 486 de la Comunidad Andina)

Una vez haya expirado este término la invención es de dominio público y cualquier persona puede utilizarla libremente.

Quién puede solicitar una patente de invención o de modelo de utilidad?

El solicitante puede ser una persona natural o una persona jurídica.

Si varias personas han hecho conjuntamente una invención, a quién corresponde el derecho?

Si varias personas hicieran conjuntamente una invención, el derecho a la patente corresponde en común a todas ellas.

Si varias personas hicieran la misma invención, independientemente unas de otras, a quien corresponde el derecho?

Si varias personas hicieran la misma invención, independientemente unas de otras, la patente se concederá a aquélla, o a su causahabiente que primero presente la solicitud correspondiente, o que invoque la prioridad de fecha más antigua.

Cuántas invenciones podrá contener una patente?

La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo.

Teniendo en cuenta lo anterior una patente de invención podrá referirse a un procedimiento, a un aparato necesario para llevar a cabo dicho procedimiento y al producto obtenido con él; aunque son varios asuntos llevan a un único fin.

Una patente concedida en Colombia protege la invención en el extranjero?

La patente concedida en Colombia sólo ampara la invención dentro del territorio colombiano.

Qué derechos confiere una patente?

La patente confiere a su titular el derecho de impedir a terceras personas que no tengan su consentimiento, realizar cualquiera de los siguientes actos: (Artículo 52, Decisión 486 de la Comunidad Andina).

a) cuando en la patente se reivindica un producto:

i) fabricar el producto;

ii) ofrecer en venta, vender o usar el producto; o importarlo para alguno de estos fines; y,

b) cuando en la patente se reivindica un procedimiento:

i) emplear el procedimiento; o

ii) ejecutar cualquiera de los actos indicados en el literal a) respecto a un producto obtenido directamente mediante el procedimiento.

A qué está obligado el titular de la patente?

El titular de la patente está obligado a explotar la invención patentada en cualquier País Miembro, directamente o a través de alguna persona autorizada por él. (Artículo 59, Decisión 486 de la Comunidad Andina).

Qué se debe entender por explotación?

Se debe entender por explotación, la producción industrial del producto objeto de la patente o el uso integral del procedimiento patentado junto con la distribución y comercialización de los resultados obtenidos, de forma suficiente para satisfacer la demanda del mercado. También se entenderá por explotación la importación, junto con la distribución y comercialización del producto patentado, cuando ésta se haga de forma suficiente para satisfacer la demanda del mercado. Cuando la patente haga referencia a un procedimiento que no se materialice en un producto, no serán exigibles los requisitos de comercialización y distribución. (Artículo 60, Decisión 486 de la Comunidad Andina).

Requisitos de patentabilidad

Para que una invención pueda ser objeto de patente debe reunir los requisitos de:

1. Novedad

Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40 de la Decisión 486 de la Decisión Andina. (Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina).

2. Nivel Inventivo

Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica. (Artículo 18, Decisión 486 de la Comunidad Andina).

3. Aplicación Industrial

Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto pueda ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios. (Artículo 19, Decisión 486 de la Comunidad Andina)

No se consideran invenciones

De acuerdo al Artículo 15 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina no se considerarán invenciones:

- a) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;
- b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;
- c) las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor;
- d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales;
- e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y,
- f) las formas de presentar información.

Invenciones no patentables

De acuerdo con lo señalado en el artículo 20 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, se considera que no son patentables:

- a) las invenciones cuya explotación comercial en el territorio del País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria al orden público o a la moral solo debido a la existencia de una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación;
- b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente sólo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación;
- c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos;
- d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales.

Qué es un derecho de prioridad?

Es la facultad que tiene el solicitante para invocar, con base en una primera solicitud presentada en otro país para el mismo objeto y dentro de un período de 12 meses, una protección análoga o similar en Colombia en cuanto a la fecha de presentación.

Lo anterior significa que cuando una persona ha presentado inicialmente su solicitud en un país extranjero tiene doce meses para presentarla en Colombia y reclamar el derecho de prioridad que se tiene con base en esa primera solicitud, adquiriendo así la fecha de presentación de la solicitud presentada inicialmente.

Cuándo puede una solicitud de patente ser consultada por terceros?

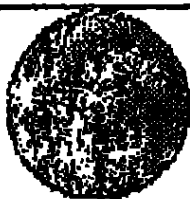
Una solicitud de patente no podrá ser consultada por terceros antes de transcurridos dieciocho meses contados desde la fecha de su presentación, salvo que medie consentimiento escrito por parte del solicitante.

Para qué se publica la solicitud en la gaceta de propiedad industrial?

Para quien tenga legítimo interés presente por una sola vez oposición fundamentada que pueda desvirtuar la patentabilidad de la invención.

Condiciones de uso

El Banco de Patentes no garantiza la precisión y exactitud de la información que proporciona. Tampoco se responsabiliza por las lesiones a derechos de terceros ocasionadas por el uso de la información obtenida en este Banco. Por ello, es aconsejable, antes de usarla, verificar ante la Oficina nacional competente, la existencia de derechos protegidos legalmente. Para quien tenga legítimo interés presente por una sola vez oposición fundamentada que pueda desvirtuar la patentabilidad de la invención.



SUSCRÍBASE



Notas

De tapa
Sobre helados
Control de calidad
Materias Primas
Gerenciamento
Franquicias
Códigos alimentarios
Exposiciones
Arquitectura

Productos

Máquinas nuevas
Máquinas usadas
Materias Primas

Servicios

Cursos
Asesoría técnica
Avisos clasificados
Enlaces a sitios
Superencias
Publicidad
Condiciones de uso
Quiénes somos

¿Quieres
anunciar
aquí?

86
NUOVOGEL

La inocuidad de las mezclas de edulcorantes

En la serie de edulcorantes bajos en calorías aprobados por organismos asesores y reguladores, nacionales e internacionales, están incluidos: acesulfamo-K, el altam, el aspartamo, el ciclamato, la glibesferidina, la sacarina, la sucralosa y la taumatina. Estos edulcorantes difieren en sus propiedades como el dulzor perceptible, la sensación que dejan en la boca, la duración del sabor dulce, la solubilidad y la estabilidad frente a distintos valores de pH y distintas temperaturas. Por sí solo, ningún edulcorante es ideal para todos los usos. Poder disponer de varios edulcorantes, permite utilizar el edulcorante más indicado o el sistema de endulzamiento idóneo para cada producto, lo que aumenta la oferta de productos y consecuentemente incrementa la posibilidad de elección del consumidor.

Se permite utilizar cada edulcorante de acuerdo con los niveles de establecidos para ese edulcorante, sin importar si se usa como edulcorante único en un producto o en combinación con otros edulcorantes. Esta práctica ha sido adoptada por los quince Estados Miembros de la Unión Europea y constituye la base para los niveles de uso aprobados en la Directiva de Edulcorantes 94/35/EC. La aprobación se concede tras un minucioso análisis de todos los datos relevantes sobre la inocuidad de la sustancia.

Además, diversos comités de expertos establecen una ingesta diaria admisible (IDA)* para cada edulcorante, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), y el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SFC).

La IDA ha sido definida por el JECFA como:

"un cálculo de la cantidad de un aditivo alimentario, expresado en relación al peso corporal, que puede ser ingerido diariamente durante toda una vida sin un riesgo apreciable para la salud".

Los exámenes dietéticos han mostrado que las ingestas de edulcorantes, bajas en calorías están generalmente muy por debajo de la ingesta diaria admisible. La aceptación de una IDA y la aprobación de una sustancia significa que el producto es seguro.

No sólo un edulcorante aislado es inocuo sino que también lo es la combinación con otros edulcorantes. La base científica sobre la que aprueban los ingredientes alimenticios, comprendidos los edulcorantes, tiene un minucioso conocimiento de cómo se comporta el cuerpo con cada uno de esos ingredientes. Éstos tienen una ruta metabólica diferente, lo cual quiere decir que un edulcorante no puede hacer efecto sobre otro edulcorante en el cuerpo. Esto implica también que los edulcorantes no producen un efecto combinado.

La ingesta diaria admisible (IDA)*

A todo aditivo alimentario -y por consiguiente a todo edulcorante bajo en calorías- le es asignada una Ingesta Diaria Admisible (IDA) por organismos científicos independientes una vez que se ha demostrado que el aditivo en cuestión es seguro.

¿Qué es la IDA?

La IDA es la cantidad de un aditivo alimentario, incluido los edulcorantes, que puede ser consumida diariamente en la dieta a lo largo de la vida sin riesgo para la salud. Es, de hecho, un nivel de ingesta seguro.

Este concepto fue establecido por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos

Aditivos Alimentarios (JECFA)¹, que definió la IDA como "la estimación de la cantidad de un aditivo alimentario, expresada en relación con el peso corporal, que pueda ser ingerida diariamente durante toda una vida sin riesgo apreciable para la salud"². Esta definición fue aprobada más tarde por el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SCF)³.

¿Cómo se estableció la IDA?

Antes de que sea aprobado el uso de cualquier aditivo alimentario, éste debe ser sometido a una rigurosa serie de tests de seguridad, que incluyen tanto estudios *in vitro* como estudios en animales y seres humanos. Los resultados de estos estudios son evaluados por organismos como el JECFA y el SCF.

La IDA proviene normalmente de estudios de alimentación a largo plazo en animales. Primero se determina el "nivel de efecto adverso observado" (NOAEL). Se trata de la máxima cantidad de aditivo que se puede suministrar a los animales diariamente durante toda su vida sin provocar efecto adverso alguno. El resultado de dividir después el NOAEL por un factor de seguridad, generalmente 100, es la IDA para los seres humanos. Por ejemplo, si el NOAEL en un estudio en animales es de 100 mg/kg de peso corporal, esto se convierte en una IDA de 1 mg/kg de peso corporal para humanos.

El factor de seguridad tiene en cuenta la diferencia entre animales y seres humanos y la variabilidad entre individuos humanos, incluyendo, etc. nutrición, embarazo, etc.

¿Puede uno sobrepasar la IDA?

Las cantidades permitidas de edulcorantes en diferentes comidas y bebidas han establecido de modo que incluso la ingesta media diaria de un consumidor durante largos periodos de tiempo no sobrepase el valor de la IDA.

Según la JECFA, "la IDA se pone en relación con el uso durante toda una vida y da un margen de seguridad lo bastante amplio como para que los toxicólogos no se preocupen especialmente por un uso a corto plazo. Los niveles de exposición que excedan la IDA, a condición de que la misma no se ingiera en largos periodos de tiempo no la sobrepasa."

La IDA es la herramienta práctica de los legisladores para asegurar el uso apropiado y seguro de los aditivos alimentarios. Diferentes organismos internacionales como el JECFA y el SCF usan el mismo método para establecer la IDA independientemente. Esto garantiza en todo el mundo la seguridad alimentaria.

*** En Inglés: ADI (Acceptable Daily Intake)**

¹ OMS Serie de Informes técnicos N° 539 - "Toxicological Evaluation of food additives with a review of general principles and specifications" (Evaluación toxicológica de aditivos alimentarios, con revisión de los principios generales y de sus especificaciones, 1974)

² Environmental Health Criteria 70: Principles for the Safety Assessment of Food Additives and contaminants in Food, Ginebra 1987, p. 75. (Salud Medioambiental 70: Principios de evaluación de la inocuidad de los aditivos alimentarios y de los contaminantes en los alimentos, Ginebra 1987, pág. 75)

³ Comisión de las Comunidades Europeas - "Report of the Scientific Committee for Food (tenth series) - Guidelines for the Safety Assessment of Food Additives, EUR 6892, 1990" ("Informe del Comité Científico para la Alimentación Humana (serie 10ª) - Directrices para la Evaluación de la Inocuidad de los Aditivos Alimentarios", EUR 6892, 1990)

EDULCORANTES

English version below


Asesoramiento médico:
Dr. José María Cetrángolo
Médico (Universidad de Buenos Aires)
jmc@econsumir.com

Dos tipos de edulcorantes

Existen dos categorías básicas de edulcorantes: los nutritivos y los no nutritivos. Los edulcorantes nutritivos proveen calorías o energía a la dieta a razón de unas cuatro calorías por gramo, de manera similar a los carbohidratos o las proteínas.

Los edulcorantes nutritivos comprenden los azúcares edulcorantes (p.ej. los azúcares refinados, el jarabe de maíz de alta fructosa, la fructosa cristalina, la glucosa, la dextrosa, los edulcorantes provenientes del maíz, la miel, la lactosa, la maltosa, varios jarabes, los azúcares invertidos o el jugo concentrado de frutas) y los polioles de baja energía o alcoholes del azúcar (p.ej. sorbitol, manitol, xylitol, isomalt y los hidrolisatos de almidón hidrogenados).

Dos tipos de edulcorantes
Edulcorantes provenientes del azúcar
Polioles (alcoholes de azúcar)
Edulcorantes no nutritivos
La ingesta diaria aceptable (IDA)
Acesulfamo K
Alitama
Aspartamo
Ciclamato
Neohesperidina C
Sacarina
Sucralosa
Steviosida
Tamatina

Edulcorantes provenientes del azúcar

La **sacarosa** y la **fructosa**, que son sustancias GRAS (GRAS=Generally Recognised as Safe, en castellano «generalmente reconocidas como seguras», calificación otorgada por la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos), son los principales edulcorantes provenientes del azúcar que se encuentran naturalmente en los alimentos o que se agregan como azúcares en edulcorantes de maíz o en jarabes. Estos edulcorantes adicionan propiedades funcionales a los alimentos mediante sus efectos en las características sensoriales (p.ej. el sabor de las melazas), físicas (p.ej. cristalización, viscosidad), microbianas (p.ej. preservación, fermentación) y químicas (p.ej. caramelización, antioxidación). Todas ellas proveen similar cantidad de energía excepto en caso de raras anomalías genéticas del metabolismo de los carbohidratos (p.ej. galactosemia, intolerancia hereditaria a la fructosa). El metabolismo de los seres humanos no distingue entre la energía provista por los azúcares naturales y la aportada por los azúcares refinados.

La **sacarosa** es un disacárido compuesto de glucosa y fructosa y provee 4 kcal/g (aproximadamente 16 kcal por cuchara de té). Comercialmente, la **sacarosa** proviene del procesamiento de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. La refinación extrae los pigmentos amarillentos y marrones del azúcar sin refinar para obtener la forma de cristales blancos típica del azúcar de mesa. La **melaza** es la forma menos refinada de la **sacarosa**.

El monosacárido **fructosa** provee 4 kcal/g. La **fructosa** es un componente de la **sacarosa** que se encuentra en las frutas (también se la conoce como azúcar de frutas o levulosa) y se agrega a los alimentos y bebidas como jarabe de maíz de alta fructosa (JMAF) o en forma cristalina. La **fructosa** se fabrica mediante la isomerización de la dextrosa en el almidón de maíz. La **fructosa** ha reemplazado a la **sacarosa** en muchos alimentos y bebidas en virtud de su poder edulcorante y de las propiedades funcionales que realzan el sabor, el color y la estabilidad del producto. La **fructosa** también sinergiza el potencial edulcorante de la **sacarosa** y de otros edulcorantes no nutritivos.

La elevada ingesta de **fructosa** tiene implicancias en la salud gastrointestinal, el control de la glucosa en sangre y el metabolismo de los lípidos. En virtud de la forma de absorción, la ingesta de **fructosa** puede conducir a un más lento aumento de la glucosa en sangre que la proveniente de edulcorantes a base de **sacarosa**. Este aspecto, junto a la rápida eliminación de la **fructosa** del suero sanguíneo, puede mejorar el control glucémico. Una alta ingesta de **fructosa** puede, en teoría, incrementar la producción de precursores de lípidos y aumentar el riesgo de hipertrigliceridemia. No obstante, este efecto no se observa en forma consistente ni siquiera en quienes tienen alto riesgo de triglicéridos plasmáticos.

elevados.

89 85

Poliolios (alcoholes de azúcar)

Los poliols también pueden ser categorizados como sustitutos del azúcar porque pueden reemplazar a los edulcorantes de azúcar, usualmente en una relación uno a uno: ofrecen menos energía y potenciales beneficios de salud (p.ej. reducida respuesta glucémica y menor riesgo de caries dentales). Los poliols sorbitol, manitol y xilitol se los encuentra en productos vegetales tales como las frutas y las «berries». Comercialmente, estos edulcorantes son sintetizados y no se los extrae de fuentes naturales. Todos los poliols son absorbidos lenta e incompletamente en el intestino mediante difusión pasiva. No obstante, una carga excesiva (p.ej. más de 50 g de sorbitol o 20 g de manitol al día) puede causar diarrea. Si los poliols fueran absorbidos en forma completa el metabolismo directo podría proveer las usuales 4 kcal/g. Pero la absorción incompleta causa el metabolismo indirecto de los poliols por medio de la degradación fermentativa producida por la flora intestinal. La energía proveniente del metabolismo indirecto es menor que la de la vía directa por lo que los poliols son denominados edulcorantes de baja o reducida energía. En virtud de la absorción incompleta, los poliols producen una baja respuesta glucémica.

Edulcorantes no nutritivos

Los edulcorantes de alta intensidad pueden ofrecer a los consumidores una manera de disfrutar el sabor de la dulzura con poca o ninguna ingesta de energía o respuesta glucémica. Los edulcorantes no nutritivos pueden contribuir al control del peso o de la glucosa en sangre y a la prevención de las caries dentales. La industria de la alimentación valora estos edulcorantes por muchos atributos; entre ellos cualidades sensoriales (p.ej. un sabor dulce puro, la ausencia de sabor amargo o de olor), seguridad, compatibilidad con otros ingredientes alimentarios y estabilidad en diferentes entornos alimentarios. La tendencia en la industria alimenticia es combinar los edulcorantes de alta intensidad. Las combinaciones pueden causar sinergia (p.ej. la combinación es más dulce que los componentes individuales) lo que puede reducir la cantidad de edulcorante necesario y puede mejorar el sabor dulce general.

Los Estados Unidos lideran el consumo mundial de edulcorantes de alta intensidad con aproximadamente el 50% de la demanda mundial.

90
90

MINISTERIO DE SALUD
RESOLUCION NUMERO 01618 DE 1991
(15 de febrero de 1991)

Por la cual se modifica la Resolución 11488 de 1984 en cuanto hace relación al Aspartame como edulcorante artificial.

EL MINISTRO DE SALUD

en uso de sus facultades legales, en especial de las que le confiere la Ley 09 de 1979, en desarrollo del Decreto 2106 de 1983, artículo 6, y

CONSIDERANDO:

Que el Aspartame es un Edulcorante Artificial según la norma 126 del Manual de Normas Farmacológicas del Ministerio de Salud, adoptado por Resolución No. 18734 de 1986,

RESUELVE:

ARTICULO 1o. El artículo 80 de la Resolución 11488 de 1984 quedará así: De la definición de los alimentos bajos en calorías Los alimentos bajos en calorías pueden ser:

a. Aquellos en los cuales el contenido calórico por 100 gramos del producto listo para su consumo se ha reducido por lo menos en un 35% comparado con el alimento normal correspondiente, teniendo en cuenta que el contenido de calorías del alimento correspondiente es significativo.

b Los alimentos manufacturados los cuales, con o sin la adición de leche, su ministran una dieta completa adecuada de bajo contenido calórico

PARAGRAFO 1o. Dieta completa de bajo contenido calórico es una mezcla de alimentos formulada de tal manera que con una cantidad normal dada de la misma se satisfagan todas las necesidades nutricionales, establecidas en la Recomendación Diaria de Consumo de Nutrientes y Calorías, salvo las energéticas

PARAGRAFO 2o. Los alimentos y bebidas a los cuales se les sustituya parcial o totalmente la sacarosa por Aspartame, sin reducir el 35% del contenido calórico no serán considerados alimentos dietéticos

ARTICULO 2o. El artículo 82 quedará así:

De la definición y clasificación de las bebidas bajas en calorías

Bebida baja en calorías es aquella en la cual el contenido calórico se ha reducido comparado con la bebida normal correspondiente

Son de dos tipos:

a. Cuando la sacarosa se sustituye totalmente por un edulcorante artificial.

b Cuando la sacarosa se sustituye totalmente por un azúcar de mayor poder edulcorante

ARTICULO 3o. El artículo 83 quedará así: De los edulcorantes artificiales

Se aceptan los siguientes edulcorantes artificiales: Aspartame, sacarina y sus sales de calcio, potasio y sodio

ARTICULO 4o. El artículo 84 quedará así De los niveles máximos permitidos

Los niveles máximos permitidos para los edulcorantes artificiales en bebidas dietéticas son:

- Aspartame: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Sacarina 400 mg/kg de producto listo para consumo

PARAGRAFO. Se permite la mezcla de edulcorantes artificiales sin sobrepasar el límite máximo exigido para la Sacarina

ARTICULO 5o. El artículo 87 quedará así: De los rótulos

Todo alimento o bebida que contenga edulcorantes artificiales y que cumpla con la reducción calórica que se establece en el artículo primero de esta Resolución, debe llevar en el rótulo, además de los requisitos generales de rotulado, el valor energético del alimento o bebida y la leyenda: "Alimento o bebida de bajo contenido calórico"

ARTICULO 6o. En los anteriores términos queda modificada la Resolución No 11468 de 1984.

ARTICULO 7o. Vigencia

La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNIQUESE, PUBLIQUESE y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.E., a los 15 días del mes de febrero de 1991

CAMILO GONZALEZ POSSO
Ministro de Salud

SARA INES GAVIRIA PARIS
Secretario General

CONSULTA DE AFORO NO 004

Guayaquil, 31 de mayo del 2001.

Sr.

José

Eduardo

García

Ab.

L.

INCAUCA

ALIMENTOS

Y

REFRESCOS

SA.

ALIRESA

En su despacho

De mis consideraciones:

En relación a su solicitud de consulta de aforo presentada mediante hoja de trámite NO 20321 relativa al producto: Edulcorante de uso industrial denominado QUIMIX, y en base al oficio NO 177 - GLM - CAE - 2001, suscrito por la Ing. Gladys Latoirre Monroy, Jefa Técnica de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, al amparo de lo dispuesto en los Arts. 48 y 111 2) Operativas, literal d) de la Ley Orgánica de Aduanas, procedo a absolver la consulta en los siguientes términos:

ANÁLISIS.

La mercancía, materia de la consulta, es una preparación alimenticia que se encuentra mezclada por una sustancia alimenticia, en este caso azúcar y los productos químicos aspartame y ácido cítrico, tal como lo demuestra la fórmula de composición química del fabricante que indica tener un contenido de sacarosa (89% - 99.85%) mezcladas con aspartame (0.05 - 0.95%) y con ácido cítrico (0.1 - 10%), la misma que es confirmada en términos aproximados por parte del Instituto de Ciencias Químicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL que indica, mediante certificado de Análisis NO 088, que el producto QUIMIX, tiene los siguientes porcentajes sacarosa 99.80% y acidez como ácido cítrico 0.04%. En razón de la constitución y uso del producto, se encuentra ubicado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías en el capítulo 21 correspondiente a "Preparaciones alimenticias diversas" y dentro de este capítulo, en la partida 21.06 perteneciente a la "Preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte", tal como lo menciona las notas explicativas, página 170, literal B), donde indica textualmente lo siguiente:

"Con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la nomenclatura, la presente partida comprende:

B) Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezcla de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación, etc.)."

También se confirma lo que indica esta partida, de acuerdo a lo establecido en la nota excluyente 1b) del capítulo 38, que expresa textualmente lo siguiente:

"Este capítulo NO comprende:

b) Las mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias u otras que tengan valor nutritivo, del tipo de las utilizadas en la preparación de alimentos para el consumo humano (partida NO 21.06 generalmente)".

CONCLUSION.

Por todo lo expuesto, el producto denominado comercialmente QUIMIX, motivo de la consulta de aforo, está clasificado en el Arancel Nacional de Importaciones vigente, en la subpartida 2106.90.90 que corresponde a "Las demás".

Atentamente,

f) Ing. Jaime Santillán P., Gerente General.

Revisado C.A.E.

f.) Ab. Patricia Vintimilla Vélez.

93
Corporación Aduanera Ecuatoriana, Gerencia General.

Certifico. - Que es fiel copia del original.

f.) Secretaria General.

CONSULTA DE AFORO N° 005

Guayaquil, 31 de mayo del 2001

Sr.

José

Eduardo

García

Ab.

L.

INCAUCA

ALIMENTOS

Y

REFRESCOS

S.A.

ALIRESA

En su despacho

De mis consideraciones:

En relación a su solicitud de consulta de aforo presentada mediante hoja de trámite N° 20322 relativa al producto: Edulcorante de uso industrial denominado INCAMIX, y en base al oficio N° 1 76 - GLM - CAE - 200 t, suscrito por la Ing. Gladys Latorre Monroy, Jefa Técnica de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, al amparo de lo dispuesto en los Arts. 48 y 111 2) Operativas, literal d) de la Ley Orgánica de Aduanas, procedo a absolver la consulta en los siguientes términos:

ANÁLISIS.

La mercancía, materia de la consulta, es una preparación alimenticia que se encuentra mezclada por una sustancia alimenticia, en este caso azúcar y el producto químico ácido cítrico, tal como lo demuestra la fórmula de composición química del fabricante que indica tener un contenido de sacarosa (89.9% - 99.9%) mezclada con ácido cítrico (0.1% - 10.1%), la misma que es confirmada en términos aproximados por parte del Instituto de Ciencias Químicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL que indica, mediante certificado de análisis N° 088, que el producto INCAMIX, tiene los siguientes porcentajes: Sacarosa 99.80% y acidez como ácido cítrico 0.05% en razón de la constitución y uso del producto, se encuentra ubicado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías en el capítulo 21 correspondiente a "Preparaciones alimenticias diversas" y dentro de este capítulo, en la partida 21.06 perteneciente a las "Preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte, tal como lo menciona las notas explicativas, página 170, literal B), donde indica textualmente lo siguiente:

"Con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la nomenclatura, la presente partida comprende:

B) Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezcla de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación; etc.)".

También se confirma lo que indica en esta partida, de acuerdo a lo establecido en la nota excluyente 1b) del capítulo 38. que indica lo siguiente:

"Este capítulo NO comprende:

b) Las mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias u otras que tengan valor nutritivo, del tipo de las utilizadas en la preparación de alimentos para el consumo humano (partida N° 21.06 generalmente)".

CONCLUSION.

Por todo lo expuesto, el producto denominado comercialmente INCAMIX, motivo de la consulta de aforo, está clasificado en el Arancel Nacional de Importaciones vigente, en la subpartida 2 106.90.90 que corresponde a "Las demás".

Atentamente, f) Ing. Jaime Santillán P., Gerente General. Revisado C.A.E.

f) Ab. Patricia Vintimilla Vélez.

Corporación Aduanera Ecuatoriana, Gerencia General.

Certifico. - Que es fiel copia del original. f) Secretaria General.

CONSULTA DE AFORO NO 006

Guayaquil, 31 de mayo del 2001.

Sr.

José

Eduardo

García

Ab.

L.

INCAUCA

ALIMENTOS

Y

REFRESCOS

SA.

ALIRESA

En su despacho

De mis consideraciones:

En relación a su solicitud de consulta de aforo presentada mediante hoja de trámite NO 20323 relativa al producto: Edulcorante de uso industrial denominado TRIMIX, y en base al oficio NO 1 78 - GLM - CAE - 200 I, suscrito por la Ing. Gladys Latorre Monroy, Jefa Técnica de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, al amparo de lo dispuesto en los Arts. 48 y 111 2) Operativas, literal d) de la Ley Orgánica de Aduanas, procedo a absolver la consulta en los siguientes términos:

ANÁLISIS.

La mercancía, materia de la consulta, es una preparación alimenticia que se encuentra mezclada por una sustancia alimenticia, en este caso azúcar y los productos químicos aspartame y acesulfame K, tal como lo demuestra la fórmula de composición química del fabricante que indica tener un contenido de sacarosa (98% - 99.96%) mezcladas con aspartame (0.02 - 1%) y con acesulfame K (0.02 - 1%). En razón de la constitución y uso del producto, se encuentra ubicado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías en el capítulo 21 correspondiente a "Preparaciones alimenticias diversas" y dentro de este capítulo, en la partida 21.06 perteneciente a la "Preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte", tal como lo menciona las notas explicativas, página 170, literal B), donde indica textualmente lo siguiente:

"Con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la nomenclatura, la presente partida comprende:

B) Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezcla de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación, etc.)."

También se confirma lo que indica esta partida, de acuerdo con lo establecido en la nota excluyente 1b) del capítulo 38, que expresa textualmente lo siguiente:

"Este capítulo NO comprende:

b) Las mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias u otras que tengan valor nutritivo, del tipo de las utilizadas en la preparación de alimentos para el consumo humano (partida NO 21.06 generalmente)".

CONCLUSION.

Por todo lo expuesto, el producto denominado comercialmente TRIMIX, motivo de la consulta de aforo, está clasificado en el Arancel Nacional de Importaciones vigente, en la subpartida 2106.90.90 que corresponde a "Las demás".

Atentamente,

f) Ing. Jaime Saptillán P., Gerente General. Revisado C.A.E.

f) Ab. Patricia Vintimilla Vélez. Corporación Aduanera Ecuatoriana, Gerencia General.

Certifico. - Que es fiel copia del original. f) Secretaria General.

05 05

DICTAMEN N° 069, DE 10 DE JULIO DE 2001

MATERIA : "ENDULCORANTE".

Es una mezcla a base de aspartame y azúcar refinada. Se presenta como un producto granulado, de color blanco, soluble en agua, sabor dulce, reacción de azúcar (sacarosa) positivo. Mediante la aplicación de la técnica de cromatografía líquida de alta resolución (Método HPLC-15), se detectó la presencia de 0,56% de aspartame que es un edulcorante sintético, cuyo poder edulcorante es 180 veces el de la sacarosa (azúcar común). Producto utilizado en la preparación de bebidas o de alimentos para el consumo humano

CONSIDERACIONES: Informes Técnicos N°s 046, de 16.04.99 y 084, de 15.11.2000 del Laboratorio Químico de esta Dirección Nacional; Notas Explicativas, Capítulo 17 Consideraciones Generales, Exclusiones; Notas para la Partida 21.06, párrafo B.

Las consideraciones Generales del Capítulo 17, excluyen las preparaciones alimenticias azucaradas de los capítulos 19, 20, 21 o 22.

Las Notas Explicativas para la Partida 21.06, señalan que con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la nomenclatura, se comprenden en ella; "Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus propiedades.

CONCLUSION: Su clasificación procede por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

Fuente: www.aduana.gov.ar/norm/Dictamenes/Endulcorantes.htm

DICTAMEN N° 017, DE 26 DE FEBRERO DE 2001

MATERIA : "SUPER MIXT".

Se presenta como un producto en forma de cristales blancos, soluble en agua, sabor agridulce, constituido en base a sacarosa, ácido cítrico y aspartame. Corresponde a una mezcla compuesta de edulcorante natural (azúcar), edulcorante artificial (aspartame) y ácido cítrico como acidulante, utilizado en la industria alimenticia.

CONSIDERACIONES: Muestra de la mercancía; cartilla técnica; informe N° 032, de 15.03.200, del Laboratorio Químico de la Dirección Nacional; notas explicativas del capítulo 17 y notas para las partidas 17.01 y 21.06.

El capítulo 17 en sus consideraciones generales señala, que en él se comprende los azúcares propiamente dichos (sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa, fructosa (levulosa), etc., los jarabes, los sucedáneos de la miel, las melazas de la extracción refinado del azúcar, así como los azúcares y melazas caramelizados y los artículos de confitería, pero que sin embargo se excluyen del capítulo las preparaciones alimenticias azucaradas de los Capítulos 19, 20, 21 o 22.

Las notas explicativas para la partida 21.06 comprende las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican en la partida 21.06 principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación etc.).

El producto objeto del presente estudio corresponde a una preparación a base de productos alimenticios para ser utilizados en la fabricación de bebidas o de alimentos para el consumo humano.

CONCLUSION: Su clasificación procede por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

97 97

DICTAMEN N° 107, DE 23 DE OCTUBRE DE 2001

MATERIA : "MEZCLA DE ACIDO CITRICO CON AZUCAR".

Preparación alimenticia compuesta por una mezcla de Azúcar (97%) y Acido Cítrico 3% utilizada en la Industria de Alimentos.

Las características de calidad/especificaciones son:

- Apariencia: Polvo Blanco
- Color: Blanco
- Textura: Granulado
- Sabor: Característico
- Olor: Característico
- Humedad: 0.20 Máx
- Sacarosa %: 97 Min.
- Acido Cítrico %: 3
- Material de empaque: Bolsas de Polipropileno
- Este producto debe permanecer sellado, protegido del sol y almacenado sobre estibas de madera en un lugar fresco y seco bajo techo.

ANTECEDENTES: Muestra de la mercancía y ficha técnica con descripción del producto.

Informe Técnico N° 060, de 10.09.2001 del Departamento Laboratorio Químico de esta Dirección Nacional de Aduanas.

Notas Explicativas, Capítulo 17, Consideraciones Generales, Nota de Exclusión letra b), partida 17.01; Notas Explicativas para la partida 21.06 del Arancel Aduanero.

Conforme a las Notas Explicativas, para las partidas 17.01 y 21.06, se sugiere que el producto deba clasificarse por el ítem 2106.9090 del Arancel Aduanero.

Las Notas Explicativas para la partida 21.06, expresan que con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la Nomenclatura, la presente partida comprende las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consisten en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en "preparaciones alimenticias", bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar, alguna de sus características.

CONCLUSION: Su clasificación procede por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

98 98

DICTAMEN N° 018, DE 26 DE FEBRERO DE 2001

MATERIA : "SUPER LEMON".

Se presenta como un producto en forma de cristales blancos, soluble en agua, sabor agrio, constituido a base de sacarosa, ácido cítrico. Corresponde a una mezcla compuesta de edulcorante natural (azúcar), y ácido cítrico como acidulante, utilizada en la industria alimenticia.

CONSIDERACIONES: Muestra de la mercancía; cartilla técnica; informe N° 032, de 15.03.200, del Laboratorio Químico de la Dirección Nacional; notas explicativas del capítulo 17 y notas para las partidas 17.01 y 21.06.

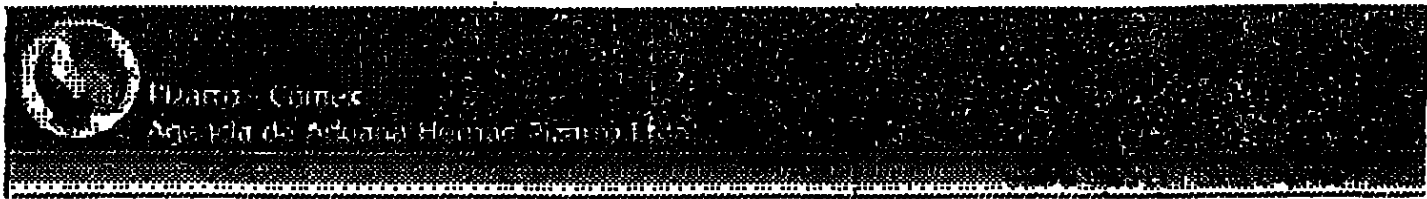
El capítulo 17 en sus consideraciones generales señala, que en él se comprende los azúcares propiamente dichos (sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa, fructosa (levulosa), etc., los jarabes, los sucedáneos de la miel, las melazas de la extracción refinado del azúcar, así como los azúcares y melazas caramelizados y los artículos de confitería, pero que sin embargo se excluyen del capítulo las preparaciones alimenticias azucaradas de los Capítulos 19, 20, 21 o 22.

Las notas explicativas para la partida 21.06 comprende las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican en la partida 21.06 principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus características (presentación, conservación etc.).

El producto objeto del presente estudio corresponde a una preparación a base de productos alimenticios para ser utilizados en la fabricación de bebidas o de alimentos para el consumo humano.

CONCLUSIÓN: Su clasificación procede por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

2º gh



Ingreso de Usuarios: Usuario: Clave:

ORDENANZA DE ADUANAS NOTICIAS SITIOS DE INTERES BASE DE INFORMACION LEGAL ADUANAS EN E

Materia :

Mezcla de acido cítrico con azucar (Sin efecto) Act.11.07.2002

DICTAMEN N° 107, DE 23 DE OCTUBRE DE 2001

Dejado sin efecto por Dictamen N° 60 del 01.07.2002
MATERIA: "MEZCLA DE ACIDO CITRICO CON AZUCAR"

Preparación alimenticia compuesta por una mezcla de Azúcar (97%) y Acido Cítrico 3% utilizada en la industria de Alimentos.
Las características de calidad/especificaciones son:

- Apariencia: Polvo Blanco
 - Color: Blanco
 - Textura: Granulado
 - Sabor: Característico
 - Olor: Característico
 - Humedad: 0.20 Máx
 - Sacarosa %: 97 Min
 - Acido Cítrico %: 3
 - Material de empaque: Bolsas de Polipropileno
 - Este producto debe permanecer sellado, protegido del sol y almacenado sobre estibas de madera en un lugar fresco y seco bajo tech
- ANTECEDENTES: Muestra de la mercancía y flc.....

Si quiere ver el Documento completo Ingrese a la Sección de Clientes

Todos los Derechos Reservados, Agencia de Aduana Hernán Pizarro Ltda., 2001

Contactos

Anette Schmitt, VDI-TZ,

Tel: +49 211 62 14 491, fax: +49 211 62 14 484, correo electrónico:

schmitt@vdi-de

Sobre el autor

- *Anette Schmitt es Economista y Consultora sobre Salud en el Centro de Tecnología VDI en Düsseldorf (Alemania). Es licenciada en Ciencias Políticas y Macroeconomía (Dipl.-rer.pol.) por la Universidad de Frankfurt am Main, 1988, y doctora en Economía Sanitaria (Dr.rer.nat.) por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica, 1995.*

Capacidad de sustitución de los edulcorantes

La industria alimentaria hace uso del azúcar no sólo para su función endulzante: también sirve para fines tecnológicos. Por ejemplo, ayuda a preservar los alimentos, aumenta el punto de ebullición y reduce el punto de congelación, actúa como agente voluminizante, sirve para potenciar el sabor, propiedades que son de importancia considerable para muchos tipos de productos alimenticios.

La sustitución del azúcar está por tanto determinada en buena parte por la conveniencia técnica de un edulcorante. Los edulcorantes potentes se usan especialmente en la producción de bebidas no alcohólicas donde la simple adición de más agua compensa el volumen de azúcar perdido.

La posibilidad técnica de sustitución del azúcar en alimentos y bebidas se calcula que es:

- 100% para las bebidas no alcohólicas, helado, yogur, dulces congelados, postres de gelatina, conservas de fruta, encurtidos, judías secas, salsas y productos cárnicos;
- 50% para los productos enlatados
- 10% para confitería con azúcar,
- y 5% para galletas, chocolate, rellenos de tartas y mermeladas.

Basándose en esta evaluación, una sustitución del azúcar equivalente a unos 3 millones de toneladas de azúcar blanco (aproximadamente 25 por ciento del consumo total de azúcar en 1992/1993), es factible técnicamente.

La industria del azúcar consigue grandes ventajas comerciales cuando sustituye el azúcar por edulcorantes potentes en la producción alimentaria. En la industria de las bebidas, por ejemplo, la sustitución del azúcar por edulcorantes potentes puede dar lugar a un ahorro de hasta el 75% de los costes de inversión.

Una de las ventajas comerciales más importantes de la utilización de edulcorantes potentes en la producción alimentaria está relacionada con el hecho de que su combinación (mezcla) proporciona a menudo un dulzor total superior al que se consigue con la suma del dulzor proporcionado por cada elemento individualmente. Este efecto sinérgico permite menores niveles de dosificación de los edulcorantes y, según la industria alimentaria, un descenso en el coste de los edulcorantes en la fabricación de bebidas no alcohólicas de hasta el 40 por ciento (Tuley, 1991). Además, la mezcla puede ayudar a superar problemas de inestabilidad del dulzor y conducir a mejoras del sabor. También se sostiene, principalmente por los que promueven la práctica, que la

mezcla ofrece beneficios sanitarios a los consumidores al reducir su exposición a un único edulcorante.

Panorama de la sustitución bajo los acuerdos de la CAP

Los niveles de producción de azúcar en la UE permanecen sólidamente por encima del consumo. Esto es parcialmente atribuible a la política azucarera de la UE que garantiza a los productores mercados seguros y los protege de la competencia extranjera por medio de impuestos a la importación.

La Política Agrícola Común (CAP) sobre el Azúcar (Régimen del Azúcar) incluye varias garantías de producción mediante precios mínimos, cuotas de producción, sistemas de restitución para importaciones y exportaciones, y acceso al mercado, medidas que han mantenido generalmente los precios del azúcar europeo por encima del precio del mercado mundial.

Otro. www.novafoods.cl

Ice Tea Turbo es una deliciosa, refrescante y aromática bebida de té natural instantáneo en polvo lista para consumir; basta agregar agua y hielo. Esta moderna bebida que esta orientada al mercado más adulto y con gustos más refinados. Ice Tea Turbo es un nuevo producto de NOVAfoods S.A.

Ice Tea Turbo no necesita adición extra de azúcar porque viene endulzado con aspartamo (Nutrasweet), acesulfamo k (Sunnet) y azúcar. Esta mezcla de edulcorantes permite disfrutar de un exquisito producto de calorías reducidas sin necesidad de ser un producto de dieta.

Dos diferentes sabores, el tradicional sabor a limón fresco y durazno nectarin son las variedades disponibles en esta bebida de té natural en polvo.

Ice Tea Turbo tiene un atractivo, práctico y resistente display que le permiten una excelente exhibición en el punto de venta y alta rotación de stock.

Fuente: A. Nova " La Economía Agropecuaria en Cuba", 1992 (inédito). Sweetener Analysis.

Se ha comprobado que la mezcla de algunos edulcorantes intensivos durante su uso aumentan sustancialmente su capacidad de endulzar, superior a la suma de sus capacidades individuales, lo cual hace más económico su empleo.

El uso de los edulcorantes ha ganado espacio en la industria alimentaria como en la producción de refrescos, confituras, pastas y salsas y también son empleados en la alimentación animal y otras industrias.

Fuente:

Con una posición privilegiada, proporcionada por la patente y por el reconocimiento creciente del aspartame por la población, Searle - o la división Nutrasweet - logró negociar contratos comerciales de largo plazo con Coca-Cola y Pepsi Co. En esos contratos se preveía el empleo exclusivo del aspartame, como edulcorante, en la formulación de las bebidas sin azúcar. Había, por lo tanto, una cláusula que prohibía a las empresas compradoras utilizar otros edulcorantes intensos que no fueran el aspartame. El objetivo era impedir la elaboración de mezclas sacarina/aspartame, cuyos efectos sinérgicos eran ventajosos en función de los costes para las empresas consumidoras de este tipo de edulcorantes.

102

Como se indicó en la segunda parte, los conocimientos necesarios para el establecimiento del proceso de innovación van más allá del conocimiento tecnológico. El proceso de innovación del aspartame es el resultado de la combinación de diferentes problemas y soluciones de carácter reglamentario, comercial, técnico y de organización de la empresa. Teece, (1986), en su trabajo acerca de los determinantes de la apropiación del conocimiento tecnológico recuerda esta experiencia de Searle con la producción del aspartame. El éxito comercial obtenido con este producto se debió a una combinación eficaz de diferentes activos, a los que dicho autor denomina "activos complementarios" (comercialización, distribución, reglamentación), y de mecanismos de protección del conocimiento. La ventaja competitiva proporcionada por la nueva tecnología pudo así ser explotada y preservada de la competencia.

La actividad de innovación no ocurre, por lo tanto, de una manera aislada o independiente del contexto productivo. Al contrario, la empresa innovadora se integra al ambiente a través de la ampliación de las vías de comunicación con el resto de los agentes involucrados. Una interdependencia que va más allá de la esfera productiva y que permite la recombinación de las tareas necesarias para la construcción del nuevo artefacto técnico. Ocurre así la creación conjunta de nuevos mercados y de nuevas "necesidades" de consumo. En ese plan interactivo la capacidad de innovación de la empresa se traduce por su habilidad en lograr acuerdos, interlocutores capaces de difundir la innovación, pero sin perder la propiedad de sus conocimientos.

En el contexto reglamentario de los edulcorantes intensos, la evolución de las normas para su utilización permite seguir las estrategias de los productores, en el sentido de reducir las limitaciones de esas normas impuestas para el empleo de este tipo de sustancias. Como fue señalado en el trabajo, los conocimientos del equipo de ejecutivos de Searle tuvieron un papel fundamental en la superación de los obstáculos que se presentaron en el proceso de evaluación del aspartame. Pasada esta etapa del proceso de innovación, en la segunda fase la comercialización del aspartame se basó en el estatuto de un producto endulzante destinado a reducir el contenido calórico de los alimentos. Sin embargo, en septiembre de 1992, tres meses antes del vencimiento de la patente del aspartame, la FDA cambió los criterios para la aprobación del uso de los edulcorantes intensos. El empleo de este tipo de producto ya no está limitado a la reducción del contenido calórico de los alimentos, sino a la capacidad de endulzar los alimentos. Eso no ocurre en la legislación de la UE, donde el estatuto de empleo de los edulcorantes intensos es más limitado. De ahí se puede deducir la influencia proteccionista de los productores europeos de sacarosa, lo que fue seguramente determinante en la imposición de tales restricciones.

Más allá de las controversias que se establecen entre los diversos actores económicos, en el ámbito de la concepción y aplicación de normas, lo más importante a considerar con respecto al fenómeno de la innovación, es el efecto limitante de la apropiación ocasionado por las regulaciones gubernamentales. En efecto, mientras el producto -o el objeto técnico- no sea aprobado por los organismos competentes, la empresa no puede apropiarse de los beneficios del progreso técnico incorporado en el producto. Es decir, que no basta a la empresa controlar y proteger sus conocimientos a través de secretos, patentes o barreras comerciales. La apropiación de los frutos del progreso técnico depende, en el caso de la producción de sustancias sintéticas como los edulcorantes intensos, de las normas reglamentarias de este tipo de producto.

Este estudio monográfico e histórico de la empresa posibilitó realzar la importancia de otros parámetros de análisis del proceso de innovación no reducibles a la tecnología. El objetivo fue, por tanto, recalcar el carácter multidimensional de la innovación con respecto a los diferentes tipos de conocimientos empleados por la empresa.

CUADRO 7
Síntesis de las Etapas del Proceso de Innovación del Aspartame

Dimensiones del proceso de innovación	Etapas del Proceso de Innovación		
	Aprobación	Monopolio	Final del monopolio
COMERCIAL: Formas de competencia predominantes	Precio	Marca • Comercialización industrial. • Comercialización dirigido al público consumidor. • Precio del aspartame 200 veces mayor que el de la sacarina y 2 veces más que el de la sacarosa.	Precio Marca • Precio del aspartame 17 veces el de la sacarina y 17% del precio de la sacarosa
TECNICA: Mejoras y limitaciones técnicas	Edulcorante intenso Calidad gustativa superior. Poco estable en medios líquidos y ácidos y a temperaturas elevadas	Edulcorante intenso Adaptación de las técnicas de almacenamiento y de distribución a las limitaciones de estabilidad del edulcorante. Adaptación del edulcorante a temperaturas elevadas (aspartame encapsulado). Reducción de costes de producción del edulcorante. Desarrollo de un nuevo edulcorante, sintético superior al aspartame desde el punto de vista de calidad gustativa, de estabilidad y de poder endulzante (10.000 veces mayor que el de la sacarosa).	Edulcorante intenso Perfeccionamiento de las técnicas desarrolladas en la etapa anterior. Desarrollo de un nuevo edulcorante previsto para el final de la década.

ORGANIZACIÓN: Organización de la empresa	Equipo informal	Departamento específico	Empresa especializada
REGLAMENTARIO: Estatuto del producto		Producto edulcorante destinado a la reducción del tenor calórico de los alimentos.	- Estados Unidos: Producto edulcorante para empleo general. - UE: Producto edulcorante que debe aportar una reducción mínima de 30% en el tenor calórico de los alimentos, o que sea capaz de eliminar totalmente el azúcar añadido
OPORTUNIDADES PRODUCTIVAS	Mercado de los edulcorantes intensos	Mercado de los edulcorantes intensos	Mercado de los edulcorantes

Referencias

- USDA, (1996), Sugar & Sweeteners, vol. 21, n° 4.
- AGRA Europe, (1990), "CEB/Etats-Unis/ Japon: La commission fixe des droit antidumping sur les importations d'aspartame", n° 1623.
- BALLANCE, R. et alii, (1992), The world's pharmaceutical industries, England, UNIDO.
- BYE, P. et MUCHNIK, J., (1993), "Les innovations sucrières: permanence et diversité des paradigmes", communication présenté au colloque "Innovations et Sociétés", CIRAD/Montpellier.
- CAVES, R. et PORTER, M., (1977), "From entry barriers to mobility barriers", Quarterly Journal of Economics, vol. XCI, n° 2, may, p. 241-261.
- CLARKE, D., (1984), "G.D.Searle & CO.: Equal low-calorie sweetener", Harvard Business School, 9-585-010, Cransfield, European Case ClearingHouse.
- ENRICO, R., (1988), E o outro vacilou, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- F.I.R.S., (1995), La campagne sucrière 1993-1994, Rapport Annuel.
- FORTUNE, (1979), "A politician turned executif", September 10, p. 88-94
- FORTUNE, (1995), 500, may, n° 15.
- GENERAL ACCOUNTING OFFICE, (1987), Food additive approval process followed for aspartame, Etats-Unis.
- GOLDBERG, R., (1988), "The Nutrasweet Company: Technology to tailor-make foods", Harvard Business School, Cransfield, European Case ClearingHouse.
- GRABOWSKY, H. et VERNON, J., (1986), "Longer patents for lower imitation barriers: The 1984 drug act", AEA Papers and Proceedings, may, p. 195-198.

- 105
- HOLLINGSWORTH, P., (1993), "Nutraweet after the patent", Food Technology, February, p. 100-102.
- IMFELD, A., (1986), La civilisation du sucre, Lausanne, Pierre-Marcel FAVRE.
- JULIEN, B., (1988), Les groupes de pression américains, Paris, Skippers.
- LANDELL MILLS, (1985 à 1994), Sweetener Analysis, publicación mensual, Oxford.
- LE BAS, C. et ZUSCOVITCH, E., (1993), "Apprentissage technologique et organisation", Economies et Sociétés, Série Dynamique technologique et organisation, W., n° 1, p. 153-195.
- LOPDRUP, K., (1984), "PepsiCo: The aspartame decision", Harvard Business School, 9-585-078, Cornfield, European Case ClearingHouse.
- MCCANN, J., (1990), SWEET SUCCESS: how nutrasweet created a billion-dollar business, Illinois, Richard Irwin.
- MELTON, T., (1991), "The R&D/marketing interface", in DURIE, B. Success and creativity in pharmaceutical R&D, UK, IBC Technical Services Ltd.
- MELTON, T., (1991), "The R&D/marketing interface", in DURIE, B. Success and creativity in pharmaceutical R&D, UK, IBC Technical Services Ltd.
- MONDE DIPLOMATIQUE, (1985), "Comment les choix de deux géants menacent l'industrie sucrière", décembre.
- MONSANTO, (1985-1993), Rapports annuels.
- MOYAL, M.F., (1992), "Caractéristiques générales des édulcorants intenses, non glucidiques, acaloriques", in MULTON, J.L. (coord.) Le sucre, les sucres, les édulcorants et les glucides de charge dans les I.A.A., Paris, Lavoisier.
- PELAEZ, V., (1995), "Le processus d'innovation dans le domaine des édulcorants intenses", Tesis de Doctorado, Montpellier, Francia.
- POLOPOLUS, L.C. et ALVAREZ, J., (1991), Marketing sugar and other sweeteners, New York, Elsevier.
- RIGONI, R. et alii, (1985), Les multinationales de la pharmacie, Paris, PUF.
- ROUAUD, P., (1994), "Match à quatre pour un continent", RIA, n° 515, p. 24-34.
- SPIKER, B., (1989), Multinational drug companies: issues in drug discovery and development, New York, Raven Press.
- TEECE, D., (1986), "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", Research Policy, n° 15, p. 285-305.



Gestión & Tecnología



Gestión y Tecnología

Actualidad

Vulneración de la banda de precios del azúcar

Creada hace 16 años para asegurar la estabilidad de los precios en el mercado interno del azúcar, al igual que Chile de las tendencias mundiales, la banda de precios es objeto de perforaciones que, en la práctica, cuestionan su efectividad, y con ella, el marco en que se desenvuelve el sector azucarero-remolachero.

Sólo meses después de que Chile cumpliera exitosamente la renegociación del arancel consolidado máximo para las importaciones de azúcar -elevando dicho tope desde el 81,5% al 88%- la banda de precios está nuevamente en el ojo del huracán. Problemas de operación y cobertura de este mecanismo impiden que se sustente el precio piso definido por él, vulnerando su objetivo y generando aguda incertidumbre en el sector azucarero-remolachero, que ha visto tambalearse la estabilidad de las reglas en que se enmarca su actividad productiva.



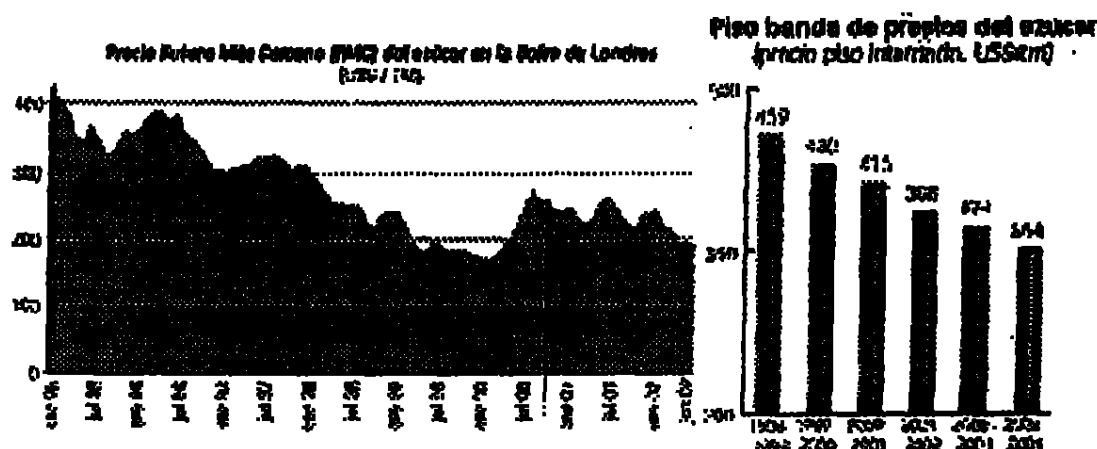
Tres son los frentes en que la banda de precios no ha cumplido su rol: ingreso de mezclas de azúcar bajo partidas no afectas a ella, aplicación de derechos específicos calculados sobre la base de precios de referencia superiores a los precios reales de importación y mayor ingreso de fructosa, que reemplaza al azúcar granulado en usos industriales, sin aplicación de la banda de precios.

Mezclas de azúcar

En la reciente renegociación del arancel consolidado máximo para las importaciones de azúcar, Chile fijó una cuota anual de 80.000 toneladas de este producto (poco menos del 10% del consumo nacional) que puede entrar al país libre de arancel. De acuerdo al marco legal vigente, con la única excepción de esta cuota, todas las importaciones de azúcar deben cañase a la aplicación de la banda de precios.

Sin embargo, el Servicio Nacional de Aduanas, mediante un conjunto de dictámenes emitidos en el primer semestre de 2002, ha generado otra forma de ingresar azúcar sin cancelar la banda de precios, clasificando bajo "Otras preparaciones" mezclas que contienen hasta un 99,5% de azúcar, con lo cual no se les aplica la banda de precios del azúcar sino sólo el arancel general de 7%. Basados en este subterfugio, las importaciones de mezclas han crecido fuertemente durante los primeros meses del año 2002, dando forma en la práctica a una grave perforación del esquema de banda de precios.

Los ejemplos al respecto son abundantes: a un producto ingresado como "edulcorante", compuesto en un 88,44% por azúcar y un 0,58% de aspartamo, clasificado en la partida arancelaria 2108.9090 ("preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte"), no se le aplica la banda. "Preparación granulada" es el nombre de un producto que contiene 98% de azúcar y 2% de ácido cítrico, y que recibe la misma clasificación anterior. "Resalina", con un 2% de sal común y el resto, azúcar... Ingresan también bajo la referida partida arancelaria. "Mezcla para yogur", con un 98% de azúcar blanca y un 2% de gelatina, clasificada bajo la partida 2108.9010 (también correspondiente a otras preparaciones alimenticias), evade los aranceles específicos de la banda de precios. Los casos suman y siguen.



¿Qué establece la ley al respecto? En las glosas aduaneras no existe una específica para mezclas de azúcar, pero sí existe una partida -afecta a la banda- para azúcar "con adición de aromatizante o colorante". En esta materia, es importante tener presente que la clasificación universal de partidas arancelarias está contenida en un tratado -suscrito por Chile- cuya versión original está redactada en inglés. Este documento (el que se debe recurrir en caso de dudas sobre clasificaciones aduaneras) identifica las categorías de productos con seis dígitos, correspondiendo a cada país hacer sus propias aperturas, dentro de cada categoría, a partir del séptimo dígito. En lo que respecta al azúcar "con adición de aromatizante o colorante", el tratado original, en inglés, utiliza la palabra "flavouring", cuya traducción más directa es "saborizante", por lo que las referidas mezclas sin duda están comprendidas en dicha partida.

Sí, a pesar de lo señalado, aún subsistieran dudas, serían especialistas, correspondería aplicar la Regla General de Clasificación Arancelaria 3b, la cual establece que "los productos mezclados ... se clasificarán según la materia que les confiere su carácter esencial, si fuera posible determinarlo". Indiscutiblemente, en todos los casos cuestionados de importación de mezclas, el carácter esencial del producto está dado por el azúcar.

Se estima que, durante los primeros cinco meses del año 2007, ingresaron al país alrededor de 8.000 toneladas de azúcar en mezcla con otros productos. Si bien en términos absolutos puede parecer un volumen poco relevante ("menos del 2% del consumo total de azúcar", señaló el Director Nacional de Aduanas, Cristián Palma Arancibia, en carta al diario La Segunda), lo cierto es que ellas transgreden la normativa legal vigente y abren las puertas para que importaciones masivas de azúcar puedan ser realizadas en la forma de mezclas, eximiéndose del pago de los derechos específicos que la banda de precios impone a este commodity.

Con fecha 1 de julio, el Director Nacional de Aduanas, considerando los argumentos señalados, reclassificó seis dictámenes, dejando algunos de las mezclas (particularmente aquellas con contenido de saborizantes) afectas a la banda de precios. Esta es una medida importante, puesto que muestra que existe un camino de solución definitiva al problema de las mezclas. Paralelamente, están en vías de reconsideración aquellos dictámenes que aún no han sido reclassificados.

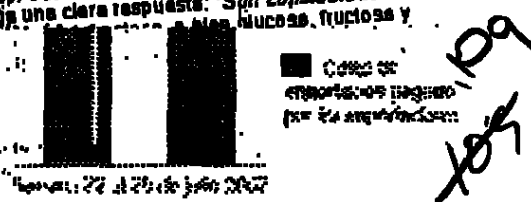
A este respecto, resulta ilustrativo recordar lo ocurrido hace sólo escasos años en Chile con la banda de precios de las oleaginosas. Perforado por las importaciones de mezclas de aceites, dejó de operar en los hechos y el cultivo de raps prácticamente desapareció en Chile. Ningún decreto ha anulado la vigencia de esta banda. Pero la producción de aceite ya no se realiza en Chile.

Comparación costos de importación de azúcar

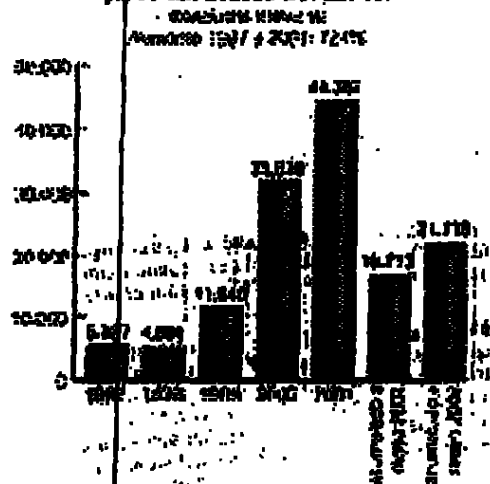
Precio de referencia Aduanero al precio real de importación



Chile. Acerca de la naturaleza de la fructosa, un informe muy breve en Chile. Acerca de la naturaleza de la fructosa, un informe muy breve en Chile. Acerca de la naturaleza de la fructosa, un informe muy breve en Chile.



Importaciones de fructosa y otros sustitutos del azúcar



Precios de referencia

El decreto de la Banda de precios del azúcar, publicado cada año en el Diario Oficial, define una escala de aranceles específicos según el precio FOB del azúcar. Este precio, agrega el decreto, debe ser definido semanalmente por el Servicio Nacional de Aduanas, tomando como base "el menor precio FOB vigente en el mercado internacional al momento del embarque. El objetivo de esto es asegurar que nadie ingrese azúcar a un precio inferior al piso de la banda.

La referencia utilizada por Aduanas para tal efecto es el precio internacional del mercado spot, esto es, el precio teórico del azúcar para entrega inmediata, en la Bolsa de Londres. El carácter "teórico" del precio obedece a que, actualmente, no se hacen transacciones bajo esta modalidad y el precio spot que publica la Bolsa de Londres es una estimación de sus propios miembros, efectuada diariamente de acuerdo a la escasez relativa de azúcar para entrega inmediata. En consecuencia, el dato emitido tampoco es significativo para el mercado y, de hecho, otras bolsas relevantes del mercado mundial no realizan cotizaciones spot en la actualidad. En la práctica, las transacciones de fiscales se efectúan sobre la base de las cotizaciones futuras (precios Futuro Más Cárcano, FMC), tomando como referencia las bolsas más relevantes.

Dados los grandes excedentes que se proyectan en el mercado azucarero mundial como consecuencia de volúmenes de producción muy por arriba del consumo, las cotizaciones de futuros han caído con mayor agudeza que el precio spot. Una situación que no siempre ha sido así, pero que desde mediados del año 2001 se manifiesta en forma persistente. Un ejemplo concreto: en abril de 2002, el precio internacional spot anotó un promedio de 228 dólares por tonelada, en tanto el precio FMC fue de 185,3 dólares, esto es, 40,7 dólares menos, y a mediados de julio, la diferencia era del orden de 50 dólares.

La consecuencia es de alto impacto. Al utilizar Aduanas un precio de referencia más alto que aquel al que efectivamente se realiza la compra de azúcar en el exterior, lo que ocurre, en los hechos, es que las importaciones de azúcar en Chile tienen un costo final inferior al piso de la banda de precios. En otras palabras, el organismo fiscal no aplica el arancel que corresponde al precio realmente pagado por el importador y, en consecuencia, tampoco la banda de precios funciona correctamente.

La fuerza que esta anomalía ha cobrado queda de manifiesto en el volumen de azúcar ingresado al país. Entre enero y mayo de 2002, las importaciones totalizaron 111.000 toneladas. Esto significa que, restadas las 80.000 toneladas correspondientes a la cuota anual libre de arancel, Chile recibió, en sólo cinco meses, otras 51.000 toneladas de azúcar, cuyo costo de importación real fue 30 o 80 dólares inferior al piso de la banda de precios. Por tanto, en los hechos, no se ha cumplido el objetivo de sustentación de un precio mínimo para el azúcar en el mercado nacional.

Fructosa

La fructosa o jarabe de maíz es un sustituto directo del azúcar granulada en el sector de consumo industrial de azúcar (bebidas, golletes, lácteos, etc.) al cual representa más del 50% de la demanda total de azúcar en

Chile. Acerca de la naturaleza de la fructosa, un informe del Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química, de la Universidad de Chile, del año 2002, entrega una clara respuesta: "Son consideradas como azúcares solubles concentrados de glucosa, fructosa, glucosa y fructosa, o bien glucosa, fructosa y sacarosa. De hecho, así lo son para el FDA (Food and Drug Administration, de Estados Unidos) y el Codex Alimentarius".

110

Debido a razones técnicas inherentes a su manejo y a factores de costo, actualmente la fructosa sólo es transportada por vía terrestre y a distancias relativamente acortadas. En el sur de América, Argentina es el único exportador de fructosa y Chile, su único mercado potencial.

La crisis económica argentina y la consiguiente devaluación de su moneda, han impulsado este año los precios del azúcar en ese mercado a prácticamente la mitad de los rangos observados en el 2001, arrastrando en una caída similar el precio de la fructosa. Conjuntamente con ello, en el año 2002 Argentina estableció un impuesto a las exportaciones de maíz (material prima de la fructosa) que elevaría artificialmente el costo del maíz para la elaboración de fructosa.

La depresión del consumo en Argentina y la aguda baja del precio del azúcar dejaron sin alternativas a la fructosa, viéndose esta industria forzada a buscar otros mercados. La baja artificial de sus costos, sumada a las distorsiones originadas por la fijación en pesos argentinos de la energía y el transporte en ferrocarriles representan ventajas de tal magnitud que presionan las exportaciones de fructosa a Chile a precios que están por debajo de sus costos de producción y que también son inferiores al valor piso de la banda de precios del azúcar.

La coyuntura generada por esta situación ha motivado un masivo ingreso de fructosa a Chile, incrementándose sus importaciones en 774% entre los años 1997 - 2001. Actualmente, el uso de este sustituto representa más del 50% del consumo de azúcar en la industria nacional de bebidas.

Un país que vive importando azúcar desde el extranjero, en la segunda mitad de los años 900, las importaciones de azúcar de maíz, producto de los Estados Unidos se cuadruplicaron, terminando por desplazar prácticamente la totalidad del consumo de azúcar granulado en usos de carácter industrial. A principios de julio de 2002 la Cámara Chilena de la Industria Azucarera estableció un impuesto del 20% a las bebidas gaseosas que utilizan fructosa como sustituto del azúcar. Este impuesto fue luego establecido en marzo y luego anulado por decreto presidencial. Este impuesto representa un incremento de 300% de la fructosa destinada a la elaboración de bebidas.

Las importaciones de fructosa afectan únicamente al arancel general de la economía sin otra vía de perforación de la banda de precios, puesto que abastecen al mismo mercado cuyos precios internos la banda busca regular con el fin de evitar fluctuaciones agudas. Es por este motivo que la Sociedad Nacional de Agricultura y Empresas (anexa) recurrieron a la Comisión de Distorsiones, solicitando la aplicación de una sobretasa de 51% como salvaguardia a las importaciones de fructosa, en lo que representa el uso de una herramienta de política comercial reconocida por la Organización Mundial de Comercio, OMC. Hasta llegar a una resolución definitiva (en septiembre de 2002), la Comisión de Distorsiones emitió, con carácter temporal, una recomendación favorable al establecimiento de salvaguardias, cuya aplicación debe definir en último instancia el Gobierno. Hasta el cierre de esta edición, tal resolución no había sido publicada aún en el Diario Oficial.

De acuerdo a la normativa OMC, las salvaguardias son medidas de emergencia que se aplican cuando un aumento imprevisto en las importaciones de un bien causa o amenaza causar daño grave a un productor nacional de ese bien o de un bien sustituto. Acorda con ello, la aplicación de medidas de salvaguardia a la fructosa argentina cumple todos los requisitos establecidos por la OMC, y la tasa arancelaria solicitada es la que neutraliza la ventaja coyuntural de costos de la fructosa argentina con respecto al azúcar chileno.

¿Competencia?

Para que la banda de precios sea un mecanismo de utilidad real, debe darse la condición de que el azúcar importado pague efectivamente el arancel que ella establece. De lo contrario, la banda de precios del azúcar corre el grave riesgo de ser, en la práctica, un instrumento sin efectividad alguna.

• Banda de precios del azúcar

Con la firma del entonces ministro de Hacienda, Hernán Büchi, nació, en 1988, la banda de precios del azúcar. Su creación obedeció al reconocimiento de las profundas distorsiones que afectan al mercado internacional del azúcar, las que generan alta volatilidad en los precios de esta commodity en el mercado mundial. Dado que en Chile, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los países, existe libertad para producir, vender e importar azúcar y los precios son igualmente libres, se hizo necesario establecer un mecanismo de estabilización de los precios internos del azúcar, de manera que, sin aislar el mercado interno del internacional, se evitara que los precios del azúcar en Chile estuvieran completamente expuestos a los vaivenes del mercado internacional y, a la vez, se posibilitara el desarrollo del sector agrícola e industrial involucrados en la producción de azúcar, los cuales tienen un gran potencial competitivo.

Transcurridos 15 años desde la creación de la banda de precios, las profundas distorsiones que afectan al mercado internacional del azúcar se siguen observando y se han vuelto aún más agudas.

desalentadoras para la liberalización del comercio agrícola mundial. El Banco Mundial estima que, actualmente, los países desarrollados destinan 350 mil millones de dólares anuales a financiar subsidios agrícolas, es decir, más de mil millones de dólares diarios en asistencia a los agricultores. La Unión Europea, sólo por concepto de subsidios agrícolas directos, desembolsó en el año 2001 un monto de 800 millones de dólares. Y en Estados Unidos, el Presidente Bush promulgó una ley para aumentar las garantías de precio y otorgar nuevos subsidios por 180 mil millones de dólares a sus agricultores durante los próximos diez años, anulando de una plumada el compromiso de desmantelar gradualmente la ayuda fiscal al sector agrícola. El objetivo: defender a los agricultores frente a eventuales fluctuaciones de precios que puedan convertir la actividad agropecuaria en una empresa errinagada.

La determinación de los valores máximo (precio techo) y mínimo (precio piso) de la banda del azúcar es

realizada cada año por el Ministerio de Hacienda, mediante un procedimiento técnico que considere los precios promedio mensuales del azúcar en el mercado internacional en los últimos 120 meses. Si el costo de importar excede al techo, se aplican rebajas arancelarias, y si, por el contrario, el costo de importar está por debajo del piso, se establecen aranceles específicos. Lo anterior implica el uso de aranceles variables que compensen parcialmente las fluctuaciones del precio internacional, logrando de esta forma, estabilizar el costo de importación y, por ende, el precio del azúcar en el mercado interno.



Costo de importación de Remolacha

112

http://www.aduana.cl/norm/Dictamenes/Endulcorante.htm Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Abre Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección http://www.aduana.cl/norm/Dictamenes/Endulcorante.htm

DICTAMEN N° 069, DE 10 DE JULIO DE 2001

MATERIA : "ENDULCORANTE".

Es una mezcla a base de aspartame y azúcar refinada. Se presenta como un producto granulado, de color blanco, soluble en agua, sabor dulce, reacción de azúcar (sacarosa) positivo. Mediante la aplicación de la técnica de cromatografía líquida de alta resolución (Método HPLC-15), se detectó la presencia de 0,56% de aspartame que es un edulcorante sintético, cuyo poder edulcorante es 180 veces el de la sacarosa (azúcar común). Producto utilizado en la preparación de bebidas o de alimentos para el consumo humano

CONSIDERACIONES: Informes Técnicos N°s 046, de 16.04.99 y 084, de 15.11.2000 del Laboratorio Químico de esta Dirección Nacional; Notas Explicativas, Capítulo 17 Consideraciones Generales, Exclusiones; Notas para la Partida 21.06, párrafo B.

Las consideraciones Generales del Capítulo 17, excluyen las preparaciones alimenticias azucaradas de los capítulos 19, 20, 21 o 22.

Las Notas Explicativas para la Partida 21.06, señalan que con la condición de no estar clasificadas en otras partidas de la nomenclatura, se comprenden en ella; "Las preparaciones total o parcialmente compuestas por sustancias alimenticias que se utilizan en la preparación de bebidas o alimentos para el consumo humano. Se clasifican aquí principalmente las que consistan en mezclas de productos químicos (ácidos orgánicos, sales de calcio, etc.) con sustancias alimenticias (por ejemplo, harina, azúcar, leche en polvo) destinadas a su incorporación en preparaciones alimenticias, bien como componentes de estas preparaciones, bien para mejorar algunas de sus propiedades.

CONCLUSION: Su clasificación proceda por el ítem 2106.9090 del arancel aduanero.

Libro

Inicio

Contados - Micro...

16:15 a.m.

113

http://www.aduana.cl/norm/Dictamenes/MezclaAcidoAzucar.htm

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Detenido Favoritos Multimedia

Dirección http://www.aduana.cl/norm/Dictamenes/MezclaAcidoAzucar.htm

DICTAMEN N° 107, DE 23 DE OCTUBRE DE 2001

MATERIA : "MEZCLA DE ACIDO CITRICO CON AZUCAR".

Preparación alimenticia compuesta por una mezcla de Azúcar (97%) y Acido Cítrico 3% utilizada en la Industria de Alimentos.

Las características de calidad/especificaciones son:

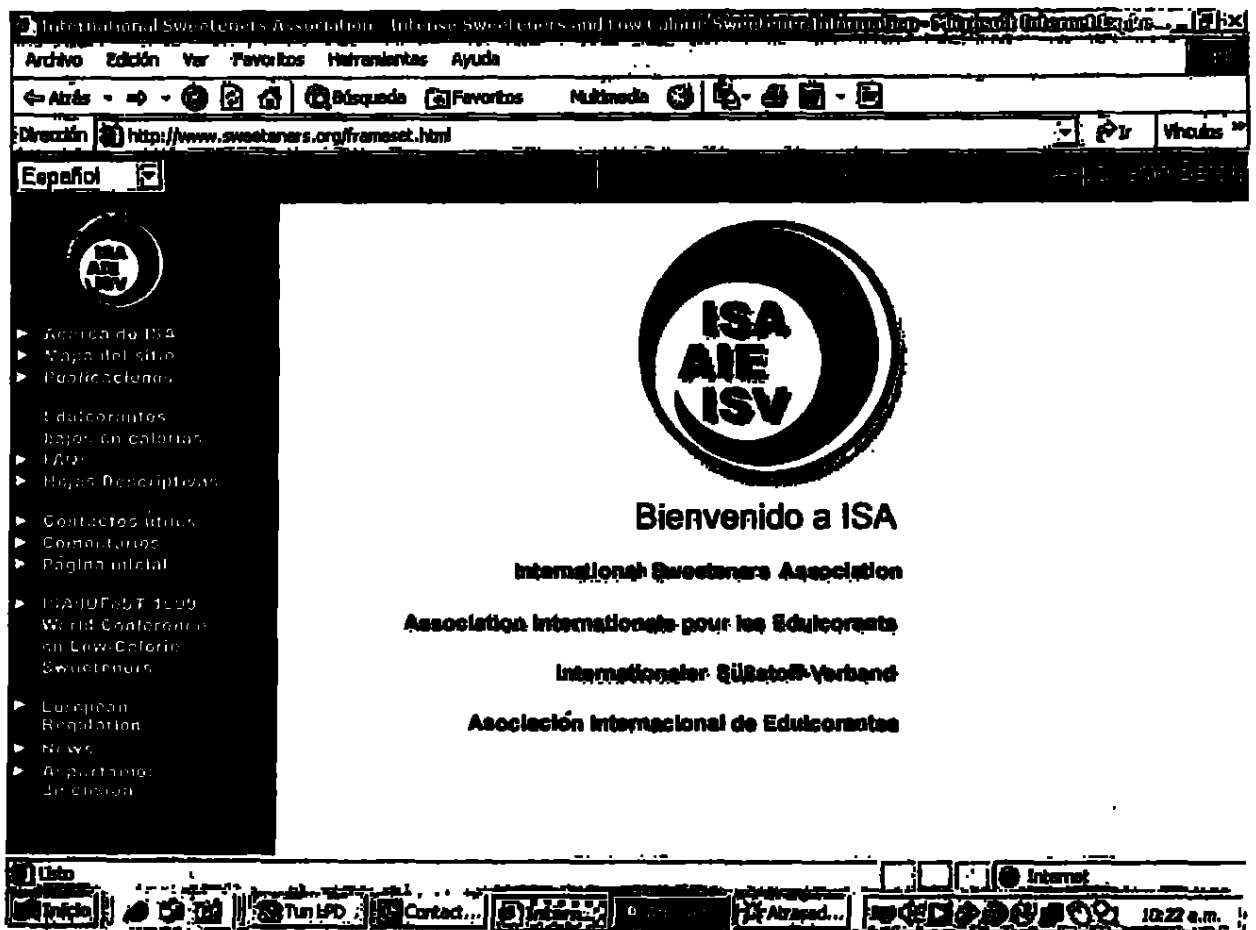
- Apariencia: Polvo Blanco
- Color: Blanco
- Textura: Granulado
- Sabor: Característico
- Olor: Característico
- Humedad: 0.20 Máx
- Sacarosa %: 97 Min.
- Acido Cítrico %: 3
- Material de empaque: Bolsas de Polipropileno
- Este producto debe permanecer sellado, protegido del sol y almacenado sobre estibas de madera en un lugar fresco y seco bajo techo.

ANTECEDENTES: Muestra de la mercancía y ficha técnica con descripción del producto.

Informe Técnico N° 060, de 10.09.2001 del Departamento Laboratorio Químico de esta Dirección Nacional de Aduanas.

Inicio

Inicio Fin L... Info... Docu... Carta... Docu... 12:41 p.m.



115

International Sweeteners Association - Intense Sweeteners and Low Calorie Sweetening Information - Spanish International Regulation

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás →

Búsqueda
 Favoritos
 Multimedia

Dirección: <http://www.sweeteners.org/frameset.html> Virtual

Español

- ▶ Acerca de ISA
- ▶ Mapa del sitio
- ▶ Publicaciones
- ▶ Edulcorantes
- ▶ Bajas en calorías
- ▶ EAFN
- ▶ Bajas Densitativas
- ▶ Contacto: útiles
- ▶ Documentos
- ▶ Páginas de mail
- ▶ ISA/IFAST 1999 World Conference on Low Calorie Sweeteners
- ▶ European Regulation
- ▶ News
- ▶ Aspartame: descripción

LA INOCUIDAD DE LAS MEZCLAS DE EDULCORANTES

En la serie de edulcorantes bajos en calorías aprobados por organismos asesores y reguladores, nacionales e internacionales, están incluidos el acesulfamo-k, el alitamo, el aspartamo, el ciclamato, la neohesperidina, la sacarina, la sucralosa y la taumatina. Estos edulcorantes difieren en cuanto a propiedades como el dulzor perceptible, la sensación que dejan en la boca, la duración del sabor dulce, la solubilidad y la estabilidad frente a distintos valores de pH y distintas temperaturas. Por sí solo, ningún edulcorante es ideal para todos los usos. Poder disponer de varios edulcorantes diferentes permite utilizar el edulcorante más indicado o el sistema de endulzamiento idóneo para cada producto, lo que aumenta la serie de productos y consecuentemente incrementa la posibilidad de elección del consumidor.

Se permite utilizar cada edulcorante de acuerdo con los niveles de uso establecidos para ese edulcorante, sin importar si se usa como edulcorante único en un producto o en combinación con otros edulcorantes. Esta propuesta ha sido adoptada por los quince Estados Miembros de la Unión Europea y constituye la base para los niveles de uso aprobados en la Directiva sobre Edulcorantes 94/35/EC. La aprobación se concede tras un minucioso examen de todos los datos relevantes sobre la inocuidad de la sustancia.

Libro

Inicio Tun LPD Contados - Micro... Internacional Sa... Internet

10:18 a.m.

La inocuidad de las mezclas de edulcorantes

En la serie de edulcorantes bajos en calorías aprobados por órganos asesores y reguladores, nacionales e internacionales, están incluidos: acesulfamo-k, el alitamo, el aspartamo, el ciclamato, la glicosilperidina, la sacarina, la sucralosa y la taumatina. Estos edulcorantes difieren en sus propiedades como el dulzor perceptible, la sensación que dejan en la boca, la duración del sabor dulce, la solubilidad y la estabilidad frente a distintos valores de pH y distintas temperaturas. Por sí solos, ningún edulcorante es ideal para todos los usos. Poder disponer de varios edulcorantes permite utilizar el edulcorante más indicado o el sistema de endulzamiento más idóneo para cada producto, lo que aumenta la serie de productos consecuentemente incrementa la posibilidad de elección del consumidor.

Se permite utilizar cada edulcorante de acuerdo con los niveles establecidos para ese edulcorante, sin importar si se usa como edulcorante único en un producto o en combinación con otros edulcorantes. Esta práctica ha sido adoptada por los quince Estados Miembros de la Unión Europea y constituye la base para los niveles de uso aprobados en la Directiva de Edulcorantes 94/35/EC. La aprobación se concede tras un minucioso examen de todos los datos relevantes sobre la inocuidad de la sustancia.

Además, diversos comités de expertos establecen una ingesta diaria admisible (IDA)* para cada edulcorante, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), y el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SFC).

La IDA ha sido definida por el JECFA como:

"un cálculo de la cantidad de un aditivo alimentario, expresado en relación con el peso corporal, que puede ser ingerida diariamente durante toda una vida sin un riesgo apreciable para la salud".

Los exámenes dietéticos han mostrado que las ingestas de edulcorantes bajos en calorías están generalmente muy por debajo de la ingesta diaria admisible. La aceptación de una IDA y la aprobación de una sustancia significa que el producto es seguro.

No sólo un edulcorante aislado es inocuo sino que también lo es la combinación con otros edulcorantes. La base científica sobre la que aprueban los ingredientes alimenticios, comprendidos los edulcorantes, requiere un minucioso conocimiento de cómo se comporta el cuerpo con cada uno de esos ingredientes. Éstos tienen una ruta metabólica diferente, lo cual quiere decir que un edulcorante no puede hacer efecto sobre otro edulcorante en el cuerpo. Esto implica también que los edulcorantes no producen un efecto combinado.

La ingesta diaria admisible (IDA)*

A todo aditivo alimentario -y por consiguiente a todo edulcorante bajo en calorías- le es asignada una Ingesta Diaria Admisible (IDA) por órganos científicos independientes una vez que se ha demostrado que el aditivo en cuestión es seguro.

¿Qué es la IDA?

La IDA es la cantidad de un aditivo alimentario, incluido los edulcorantes, que puede ser consumida diariamente en la dieta a lo largo de la vida sin riesgo para la salud. Es, de hecho, un nivel de ingesta seguro.

Este concepto fue establecido por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos

SUSCRIBIRSE



Notas

De tapa
Sobre helados
Control de calidad
Materias Primas
Gerenciamento
Franquicias
Códigos alimentarios
Exposiciones
Arquitectura

Productos

Máquinas nuevas
Máquinas usadas
Materias Primas

Servicios

Cursos
Asesoría técnica
Avisos clasificados
Enlaces a sitios
Sugerencias
Publicidad
Condiciones de uso
Quiénes somos

¿Quieres
anunciar
aquí?

Aditivos Alimentarios (JECFA)¹, que definió la IDA como "la estimación de cantidad de un aditivo alimentario, expresada en relación con el peso corporal, que puede ser ingerida diariamente durante toda una vida sin riesgo apreciable para la salud"². Esta definición fue aprobada más tarde por el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SCF)³.

¿Cómo se estableció la IDA?

Antes de que sea aprobado el uso de cualquier aditivo alimentario, éste debe ser sometido a una rigurosa serie de tests de seguridad, que incluyen tanto estudios *in vitro* como estudios en animales y seres humanos. Los resultados de estos estudios son evaluados por organismos como el JECFA y el SCF.

La IDA proviene normalmente de estudios de alimentación a largo plazo en animales. Primero se determina el "nivel de efectos adversos observados" (NOAEL). Se trata de la máxima cantidad de aditivo que se puede suministrar a los animales diariamente durante toda su vida sin provocar efecto adverso alguno. El resultado de dividir después el NOAEL por un factor de seguridad, generalmente 100, es la IDA para los seres humanos. Por ejemplo, si el NOAEL en un estudio en animales es de 100 mg/kg de peso corporal, esto se convierte en una IDA de 1 mg/kg de peso corporal para humanos.

El factor de seguridad tiene en cuenta la diferencia entre animales y seres humanos y la variabilidad entre individuos humanos, incluyendo la nutrición, embarazo, etc.

¿Puede uno sobrepasar la IDA?

Las cantidades permitidas de edulcorantes en diferentes comidas y bebidas han establecido de modo que incluso la ingesta media diaria de los consumidores durante largos periodos de tiempo no sobrepase el valor de la IDA.

Según la JECFA, "la IDA se pone en relación con el uso durante toda una vida y de un margen de seguridad lo bastante amplio como para que los toxicólogos no se preocupen especialmente por un uso a corto plazo a niveles de exposición que excedan la IDA, a condición de que la misma ingesta en largos periodos de tiempo no la sobrepase."

La IDA es la herramienta práctica de los legisladores para establecer el uso apropiado y seguro de los aditivos alimentarios. Diferentes organismos internacionales como el JECFA y el SCF usan el mismo método para establecer la IDA independientemente. Esto garantiza en todo el mundo la seguridad alimentaria.

* En Inglés: ADI (Acceptable Daily Intake)

¹ OMS Serie de Informes técnicos N° 539 - "Toxicological Evaluation of Food Additives with a review of general principles and specifications" (Evaluación toxicológica de aditivos alimentarios, con revisión de principios generales y de sus especificaciones, 1974)

² Environmental Health Criteria 70: Principles for the Safety Assessment of Food Additives and contaminants in Food., Geneva, 1987, p. 75; OMS Salud Medioambiental 70: Principios de evaluación de la inocuidad de los aditivos alimentarios y de los contaminantes en los alimentos, Ginebra, 1987, pág. 75)

³ Comisión de las Comunidades Europeas - "Report of the Scientific Committee for Food (tenth series) - Guidelines for the Safety Assessment of Food Additives, EUR 6892, 1990" ("Informe del Comité Científico para la Alimentación Humana (serie 10ª) - Directrices para la Evaluación de la Inocuidad de los Aditivos Alimentarios", EUR 6892, 1990)



Plaza - Centro
Agencia de Aduanas Hernán Pizarro Ltda.

Ingreso de Usuarios: Usuario: Clave:

ORDENANZA DE ADUANAS NOTICIAS SITIOS DE INTERES BASE DE INFORMACION LEGAL ADUANAS EN EL

Materia :

Mezcla de acido citrico con azucar (Sin efecto) Act.11.07.2002

DICTAMEN N° 107, DE 23 DE OCTUBRE DE 2001

Dejado sin efecto por Dictamen N° 60 del 01.07.2002

MATERIA: "MEZCLA DE ACIDO CITRICO CON AZUCAR"

Preparación alimenticia compuesta por una mezcla de Azúcar (97%) y Acido Citrico 3% utilizada en la Industria de Alimentos. Las características de calidad/especificaciones son:

- Apariencia: Polvo Blanco
- Color: Blanco
- Textura: Granulado
- Sabor: Característico
- Olor: Característico
- Humedad: 0.20 Máx
- Sacarosa %: 97 Min
- Acido Citrico %: 3

- Material de empaque: Bolsas de Polipropileno

- Este producto debe permanecer sellado, protegido del sol y almacenado sobre estibas de madera en un lugar fresco y seco bajo tech

ANTECEDENTES: Muestra de la mercancía y lit.....

Si quiere ver el Documento completo Ingrese a la Sección de Clientes

Todos los Derechos Reservados, Agencia de Aduanas Hernán Pizarro Ltda., 2001

12/12

GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS

- Nuestro Rol
- Organigrama
- Conceptos Generales
- Seguridad de Información
- Subastas
- Licitaciones
- Normativa Viajeros / Zona Franca
- Acuerdos Internacionales
- Estadísticas Comercio Exterior
- Indicadores
- Agentes de Aduana
- Puntos Fronterizos / Horarios
- Preguntas Frecuentes
- Comunidades
- Censura Cargas
- Consulta Códigos
- English Version

Informe Mensual de Comercio Exterior
Conferencia Mundial Ciudadanía y CITES
Ingreso y Salida de Vehículos al Chile - Argentina

122

Edulcorantes - Sweeteners - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Búsqueda Favoritos Mármade

Dirección http://econosur.com/notes/edulcor.htm Vínculos

EDULCORANTES

English version below

Asesoramiento médico:
Dr. José María Cetrángolo
Médico (Universidad de Buenos Aires)
jmc@econosur.com

Los tipos de edulcorantes

Existen dos categorías básicas de edulcorantes: los nutritivos y los no nutritivos. Los edulcorantes nutritivos proveen calorías o energía a la dieta a razón de unas cuatro calorías por gramo, de manera similar a los carbohidratos o las proteínas.

Los edulcorantes nutritivos comprenden los azúcares edulcorantes (p.ej. los azúcares refinados, el jarabe de maíz de alta fructosa, la fructosa cristalina, la glucosa, la dextrosa, los edulcorantes provenientes del maíz, la miel, la lactosa, la maltosa, varios jarabes, los azúcares invertidos o el jugo concentrado de frutas) y los polioles de baja energía o alcoholes del azúcar (p.ej. sorbitol, manitol, xylitol, isomalt y los hidrolisatos de almidón hidrogenados).

Los tipos de edulcorantes

Edulcorantes provenientes del azúcar
Polioles (alcoholes de azúcar)
Edulcorantes no nutritivos
La ingesta diaria aceptable (IDA)

- Acesulfame K
- Altam
- Aspartame
- Cidam
- Neohesperidina C
- Sacarina
- Sucralosa
- Steviosida
- Taumatina

Edulcorantes provenientes del azúcar

Libro Inicio T... C... D... A... C... 11:06 a.m.

124

Edulcorantes - Sweeteners - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás →

Buscar Favoritos Multimedia

Dirección

http://econosur.com/notes/edulcor.htm#polioles

Vínculos

Polioles (alcoholes de azúcar)

Los polioles también pueden ser categorizados como sustitutos del azúcar porque pueden reemplazar a los edulcorantes de azúcar, usualmente en una relación uno a uno: ofrecen menos energía y potenciales beneficios de salud (p.ej. reducida respuesta glucémica y menor riesgo de caries dentales). Los polioles sorbitol, manitol y xilitol se los encuentra en productos vegetales tales como las frutas y las «berries». Comercialmente, estos edulcorantes son sintetizados y no se los extrae de fuentes naturales. Todos los polioles son absorbidos lenta e incompletamente en el intestino mediante difusión pasiva. No obstante, una carga excesiva (p.ej. más de 50 g de sorbitol o 20 g de manitol al día) puede causar diarrea. Si los polioles fueran absorbidos en forma completa el metabolismo directo podría proveer las usuales 4 kcal/g. Pero la absorción incompleta causa el metabolismo indirecto de los polioles por medio de la degradación fermentativa producida por la flora intestinal. La energía proveniente del metabolismo indirecto es menor que la de la vía directa por lo que los polioles son denominados edulcorantes de baja o reducida energía. En virtud de la absorción incompleta, los polioles producen una baja respuesta glucémica.

Edulcorantes no nutritivos

Los edulcorantes de alta intensidad pueden ofrecer a los consumidores una manera de disfrutar el sabor de la dulzura con poca o ninguna ingesta de energía o respuesta glucémica. Los edulcorantes no nutritivos pueden contribuir al control del peso o de la glucosa en sangre y a la prevención de las caries dentales. La industria de la alimentación valora estos edulcorantes por muchos atributos; entre ellos cualidades sensoriales (p.ej. un sabor dulce puro, la ausencia de sabor amargo o de olor), seguridad, compatibilidad con otros ingredientes alimentarios y estabilidad en diferentes entornos alimentarios. La tendencia en la industria alimentaria es combinar edulcorantes de alta intensidad, los combinaciones

Internet

Inicio

11:09 a.m.

EDULCORANTES

English version below



Asociación Médica Argentina
Dr. José María Cetrángolo
Médico (Universidad de Buenos Aires)
medicetran@gmail.com

Dos tipos de edulcorantes

Existen dos categorías básicas de edulcorantes: los nutritivos y los no nutritivos. Los edulcorantes nutritivos proveen calorías o energía a la dieta a razón de unas cuatro calorías por gramo, de manera similar a los carbohidratos o las proteínas.

Los edulcorantes nutritivos comprenden los azúcares edulcorantes (p.ej. los azúcares refinados, el jarabe de maíz de alta fructosa, la fructosa cristalina, la glucosa, la dextrosa, los edulcorantes provenientes del maíz, la miel, la lactosa, la maltosa, varios jarabes, los azúcares invertidos o el jugo concentrado de frutas) y los polioles de baja energía o alcoholes del azúcar (p.ej. sorbitol, manitol, xylitol, isomalt y los hidrolisatos de almidón hidrogenados).

Dos tipos de edulcorantes
Edulcorantes provenientes del azúcar
Polioles (alcoholes de azúcar)
Edulcorantes no nutritivos
La ingesta diaria aceptable (IDA)
Aspartamo K
Alkama
Aspartamo
Ciclamato
Neohesperidina C
Sacarina
Sucralosa
Steviosida
Tiamulina

Edulcorantes provenientes del azúcar

La sacarosa y la fructosa, que son sustancias GRAS (GRAS=Generally Recognised as Safe, en castellano «generalmente reconocidas como seguras», calificación otorgada por la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos), son los principales edulcorantes provenientes del azúcar que se encuentran naturalmente en los alimentos o que se agregan como azúcares en edulcorantes de maíz o en jarabes. Estos edulcorantes adicionan propiedades funcionales a los alimentos mediante sus efectos en las características sensoriales (p.ej. el sabor de las melazas), físicas (p.ej. cristalización, viscosidad), microbianas (p.ej. preservación, fermentación) y químicas (p.ej. caramelización, antioxidación). Todas ellas proveen similar cantidad de energía excepto en caso de raras anomalías genéticas del metabolismo de los carbohidratos (p.ej. galactosemia, intolerancia hereditaria a la fructosa). El metabolismo de los seres humanos no distingue entre la energía provista por los azúcares naturales y la aportada por los azúcares refinados.

La sacarosa es un disacárido compuesto de glucosa y fructosa y provee 4 kcal/g (aproximadamente 16 kcal por cuchara de té). Comercialmente, la sacarosa proviene del procesamiento de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. La refinación extrae los pigmentos amarillentos y marrones del azúcar sin refinar para obtener la forma de cristales blancos típica del azúcar de mesa. La melaza es la fracción menos refinada de la sacarosa.

El monosacárido fructosa provee 4 kcal/g. La fructosa es un componente de la sacarosa que se encuentra en las frutas (también se la conoce como azúcar de frutas o levulosa) y se agrega a los alimentos y bebidas como jarabe de maíz de alta fructosa (JMAF) o en forma cristalina. La fructosa se fabrica mediante la isomerización de la dextrosa en el almidón de maíz. La fructosa ha reemplazado a la sacarosa en muchos alimentos y bebidas en virtud de su poder edulcorante y de las propiedades funcionales que realizan el sabor, el color y la estabilidad del producto. La fructosa también sinergiza el potencial edulcorante de la sacarosa y de otros edulcorantes no nutritivos.

La elevada ingesta de fructosa tiene implicancias en la salud gastrointestinal, el control de la glucosa en sangre y el metabolismo de los lípidos. En virtud de la forma de absorción, la ingesta de fructosa puede conducir a un más lento aumento de la glucosa en sangre que la proveniente de edulcorantes a base de sacarosa. Este aspecto, junto a la rápida eliminación de la fructosa del suero sanguíneo, puede mejorar el control glucémico. Una alta ingesta de fructosa puede, en teoría, incrementar la producción de precursores de lípidos y aumentar el riesgo de hipertrigliceridemia. No obstante, este efecto no se observa en forma consistente ni siquiera en quienes tienen alto riesgo de triglicéridos plasmáticos.

elevados.

126

Poliol (alcoholes de azúcar)

Los poliols también pueden ser categorizados como sustitutos del azúcar porque pueden reemplazar a los edulcorantes de azúcar, usualmente en una relación uno a uno: ofrecen menos energía y potenciales beneficios de salud (p.ej. reducida respuesta glucémica y menor riesgo de caries dentales). Los poliols sorbitol, manitol y xilitol se los encuentra en productos vegetales tales como las frutas y las «berries». Comercialmente, estos edulcorantes son sintetizados y no se los extrae de fuentes naturales. Todos los poliols son absorbidos lenta e incompletamente en el intestino mediante difusión pasiva. No obstante, una carga excesiva (p.ej. más de 50 g de sorbitol o 20 g de manitol al día) puede causar diarrea. Si los poliols fueran absorbidos en forma completa el metabolismo directo podría proveer las usuales 4 kcal/g. Pero la absorción incompleta causa el metabolismo indirecto de los poliols por medio de la degradación fermentativa producida por la flora intestinal. La energía proveniente del metabolismo indirecto es menor que la de la vía directa por lo que los poliols son denominados edulcorantes de baja o reducida energía. En virtud de la absorción incompleta, los poliols producen una baja respuesta glucémica.

Edulcorantes no nutritivos

Los edulcorantes de alta intensidad pueden ofrecer a los consumidores una manera de disfrutar el sabor de la dulzura con poca o ninguna ingesta de energía o respuesta glucémica. Los edulcorantes no nutritivos pueden contribuir al control del peso o de la glucosa en sangre y a la prevención de las caries dentales. La industria de la alimentación valora estos edulcorantes por muchos atributos; entre ellos cualidades sensoriales (p.ej. un sabor dulce puro, la ausencia de sabor amargo o de olor), seguridad, compatibilidad con otros ingredientes alimentarios y estabilidad en diferentes entornos alimentarios. La tendencia en la industria alimenticia es combinar los edulcorantes de alta intensidad. Las combinaciones pueden causar sinergia (p.ej. la combinación es más dulce que los componentes individuales) lo que puede reducir la cantidad de edulcorante necesario y puede mejorar el sabor dulce general.

Los Estados Unidos lideran el consumo mundial de edulcorantes de alta intensidad con aproximadamente el 50% de la demanda mundial.



127

RESOLUCION NUMERO 11005 :**13 NOV. 2002**

Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria

**EL JEFE DE LA DIVISIÓN DE ARANCEL DE LA SUBDIRECCIÓN
TÉCNICA ADUANERA**

En uso de las facultades legales que le confiere el literal g del artículo 87 de la Resolución 5632 de 1999, adicionado mediante Resolución 7856 de 2001, y

CONSIDERANDO

Que el Gobierno Nacional, mediante el artículo 236 del Decreto 2685 de 1999 facultó a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para expedir Clasificaciones Arancelarias a solicitud de particulares.

Que con los Artículos 154 y siguientes de la Resolución 4240 de 2000, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales reglamentó la presentación y trámite de las citadas clasificaciones.

Que mediante Resoluciones 5182 y 5023 de 2000 se reguló el servicio especial para las clasificaciones arancelarias a petición de particulares y se fijó el precio de las mismas.

Que la empresa **INGENIO LA CABAÑA S.A.**, con NIT. 891.501.133-4, mediante formato radicado con el No. ER73542 de octubre 25 de 2002, presentó solicitud para la Clasificación Arancelaria del producto denominado "MALTODEXTRINA EDULCORADA".

Que el solicitante canceló la suma de ciento cincuenta y cuatro mil pesos (\$154.000), con comprobante de pago No. 4378729 de fecha octubre 24 de 2002 del Banco de Bogotá.

Que con la información presentada por el solicitante, se establece que la mercancía corresponde a una mezcla sólida, granulada, color blanco crema, olor característico a azúcar, sabor dulce, con la siguiente composición: azúcar: 98% y maltodextrina 2%.

El producto antes descrito corresponde a una mezcla elaborada para preparación de postres, refrescos, bebidas, helados, budines, gelatinas, etc. Se presenta empacada en sacos con polipropileno en el exterior e interior de polietileno con una capacidad de 50 y 1000 kg..

RESUELVE

Artículo 1°: Clasificar la mercancía descrita en la presente Resolución en la subpartida 1701.99.00.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar mezclada con maltodextrina, para la elaboración de refrescos, bebidas, helados, gelatinas y budines, en aplicación de las Reglas Generales Interpretativas 1 y 6 del citado texto arancelario.

RECEIVED

11005

13 NOV. 2002

RESOLUCION NUMERO

DE

Hoja No.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria":

Hole No 3

Artículo 2°. Notificar al señor SILVIO FREDY QUINTERO, identificado con C.C. No.16.660.996, en la calle 23N No.4N-50 Piso 9 de la ciudad de Cali (Valle), de conformidad con los artículos 563 y siguientes del Decreto 2685 de 1999, informándole que contra la presente Resolución no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

Artículo 3°. En firme la presente providencia, por medio del Grupo de Notificaciones de la División de Documentación de la Subdirección de Recursos Fiscales, remítase copia o fotocopia a las Administraciones de Impuestos y Aduanas o de Aduanas del país, a la División de Arancel de la Subdirección Técnica Aduanera y a la División de Relatoría de la Oficina Jurídica, para lo de sus competencias.

Artículo 4°. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación, previa su notificación.

PUBLIQUESE, NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE
Dada Bogotá, D.C., a los.

Dada Bogotá. D.C., a los

DIEGO GOMEZ CASTAÑO
Jefe División de Armas

Jefe División de Armas

13 NOV 2002

DISCUSSION

129

DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
NT. 002.197.228-4

AÑO	MES	DIA
2002	11	12

FACTURA DE VENTA
134831

ADMINISTRACION NIVEL CENTRAL	DIVISION ARANCOL
DIRECCION Kto. 7 No. 6-34 PISO 11	TELEFONO 6072201
NOMBRE O RAZON SOCIAL INGENIO LA CABAÑA. S.A.	
RYGEE 891.501.133-4	☐ PERS. NATURAL ☒ PERS. JURIDICA
DIRECCION Calle 23A No. 4450 PISO 9 Cst	TELEFONO 3930300
FORMA DE PAGO ☐ EFECTIVO ☒ COMBINACION ☐ CHEQUE	

CODIGO	CANT.	DETALLE	VL. UNITARIO	VALOR TOTAL
312501	1	Clasificación Arancelaria	132.759	132.759

72.000.300

RETRIBUCION DEL I.V.A.

No obligado a solicitar Resolución de valoración de facturas (Art. 2, Resolución SE76 de 1994)

BASE IMPONIBLE	132.759
DESCUENTOS	—
I.V.A.	23.241
TOTAL	154.000

[Signature]
CLIENTE

[Signature]
FUNCIONARIO AUTORIZADO DIAN

CLIENTE



130

RESOLUCION NUMERO 11148**15 NOV. 2002****Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria****EL JEFE DE LA DIVISIÓN DE ARANCEL DE LA SUBDIRECCIÓN
TÉCNICA ADUANERA**

En uso de las facultades legales que le confiere el literal g) del artículo 87 de la Resolución 5632 de 1999, adicionado mediante Resolución 7856 de 2001, y

CONSIDERANDO

Que el Gobierno Nacional, mediante el artículo 236 del Decreto 2685 de 1999 facultó a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para expedir Clasificaciones Arancelarias a solicitud de particulares.

Que con los artículos 154 y siguientes de la Resolución 4240 de 2000, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales reglamentó la presentación y trámite de las citadas clasificaciones.

Que mediante Resoluciones 5182 y 5823 de 2000 se reguló el servicio especial para las clasificaciones arancelarias a petición de particulares y se fijó el precio de las mismas.

Que la empresa Ingenio La Cabaña, identificada con NIT. No. 891.501.133-4, mediante formato radicado bajo el No. 2002ER75170 del 31 de octubre de 2002, presentó solicitud para la clasificación arancelaria de un producto de nombre comercial "preparación alimenticia de azúcar y goma guar".

Que el solicitante canceló la suma de ciento cincuenta y cuatro mil pesos moneda corriente (\$154.000), con el comprobante de pago individual No. 4376421 del 30 de octubre de 2002 del Banco de Bogotá.

Que con la información y ficha técnica suministrada, se establece que la mercancía corresponde a una mezcla de 98% de azúcar de caña y 2% de goma guar, presentada en polvo granulado, de color blanco crema. Está empaquetada en sacos de polipropileno - polietileno, en cantidades de 50 kg y 1 ton. Se usa como edulcorante en la industria alimenticia.

RESUELVE

Artículo 1º. Clasificar la mercancía descrita en la presente Resolución en la subpartida 1701.11.90.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar de caña en bruto, de concentración de sacarosa del 98%, en virtud de las Reglas Generales Interpretativas 1 y 8 del mencionado texto arancelario.

ANEXO

11148

15 NOV. 2002

RES LUCION NUMERO

DE

Hoja No.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide una Clasificación Arancelaria".

Artículo 2°. Notificar al señor Silvio Fredy Quintero, identificado con cédula de ciudadanía No. 16'680.996, en la calle 23N No.4N-50 piso 9 de la ciudad de Santiago de Cali - Valle del Cauca, de conformidad con los artículos 563 y siguientes del Decreto 2685 de 1989, informándole que contra la presente Resolución no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

Artículo 3°. Una vez en firme la presente providencia, por medio del Grupo de Notificaciones de la División de Documentación de la Subdirección de Recursos Físicos, remítase copia o fotocopia a las Administraciones de Impuestos y Aduanas o de Aduanas del país, a la División de Relatoría de la Oficina Jurídica y a la División de Arancel de la Subdirección Técnica Aduanera, para lo de sus competencias.

Artículo 4°. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación, previa su notificación.

PUBLÍQUESE, NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

15 NOV. 2002


DIEGO GÓMEZ CASTAÑO
Jefe División de Arancel

RAF



DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
MT. 502.107.200-4

AÑO	MES	DIA
2002	11	15

FACTURA DE VENTA
134840

ADMINISTRACION NIVEL CENTRAL		DIVISION ARANCEL	
NOMBRE O RAZON SOCIAL INGENIO LA CAGANA. S.A.			
NIT & C.C. 891.301.133-9		☐ PERM. NATURAL ☒ PERM. JURIDICA	
DIRECCION Calle 23 No 4N 30 PISO 9 Cali		TELEFONO 3930385	
FORMA DE PAGO ☐ EFECTIVO ☒ CREDITACION ☐ C.C.			

CODIGO	CANT.	DETALLE	VL. UNITARIO	VALOR TOTAL
358001	1	Clasificación Arancelaria	132.759	132.759
COPIA No. 1 132.759				
7.091.200 RETIENEDOR DEL I.V.A. No obligado a exhibir Resolución de numeración de facturas (Art. 3, Resolución 3878 de 1988)			SUB-TOTAL 132.759	
			DESCUENTOS 5	
			I.V.A. 21.241	
			TOTAL 154.000	

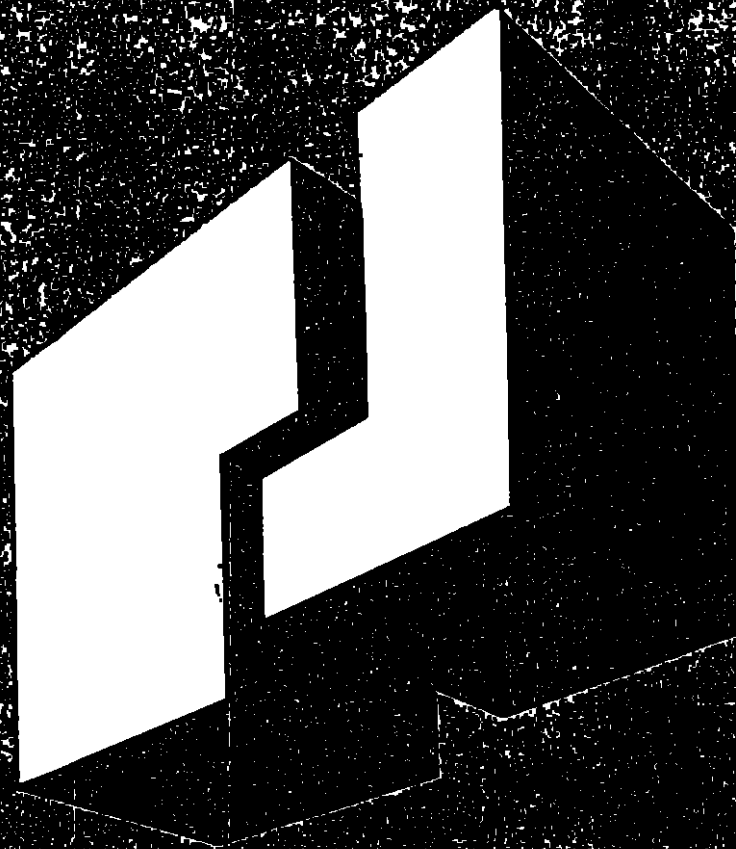
John W. Harris

Assinado
FISCALMENTE AUTORIZADO EM

CLIENT:

Vian/ocón

ELEMENTOS DE INGENIERIA QUIMICA



COLECCION CIENCIA Y TECNICA AGUILAR

134

ÁNGEL VIAN

Catedrático de Química Industrial
en la Universidad de Madrid

y

JOAQUÍN OCÓN

Catedrático de Química Térmica
en la Universidad de Salamanca

ELEMENTOS

DE

INGENIERÍA QUÍMICA

(OPERACIONES BÁSICAS)



AGUILAR

135

colección ciencia y técnica
sección química y tecnología química

© ángel vian y joaquín ocón
aguiar s a de ediciones 1952 1967 juan bravo 38 madrid
depósito legal m 6465/1979
quinta edición—cuarta reimpresión—1979
ISBN 84-03-20153-2
printed in spain impreso en españa por gráficas ema
miguel yuste 31 madrid

136

anchura se suele fijar en la décima parte del diámetro del recipiente; su número es de 4 ó 6, y se disponen regularmente. En ocasiones, cuando ha de haber transmisión de calor al líquido agitado, la calefacción se efectúa por tubos verticales colocados dentro del recipiente en el lugar correspondiente a estas pantallas, para que al mismo tiempo actúen de cortacorrientes.

24-5. Máquinas amasadoras.—Son agitadores de construcción especial para poder trabajar masas de gran consistencia. Pertenecen a este tipo los aparatos esquematizados en las figuras 24-16 y 24-17. También se incluyen en la misma clase las *acabadoras* o *refinadoras* utilizadas mucho en las industrias de pinturas, y que consisten

(Fig. 24-18) en un juego de rodillos, *a*, *b* y *c*, alimentado por un depósito; el cilindro *a* gira a menor velocidad que el *b*, y éste es a su vez más lento que el *c*, por lo que el recorrido del producto es el que se marca en la figura. La cuchilla *d* va separando continuamente el material arrastrado por el último cilindro, y dejándolo caer en el depósito colector, *e*. Además de la función mezcladora, este aparato trabaja como molino, desintegrando los granos gruesos que pueda llevar el material; con tal objeto, la distancia entre los cilindros es regulable.

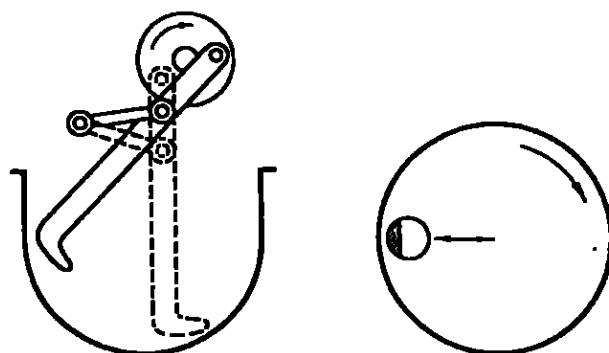


FIG. 24-17.—Amasadora de péndulo y recipiente rotatorio.

24-6. Mezcladores de sólidos.—La mezcla de materias sólidas, cuando éstas han de llevarse además a un grado de subdivisión determinado, se efectúa por molturación conjunta de las diversas especies que han de componer la mezcla. Los aparatos que en tal caso se emplean se han estudiado en el capítulo 9.

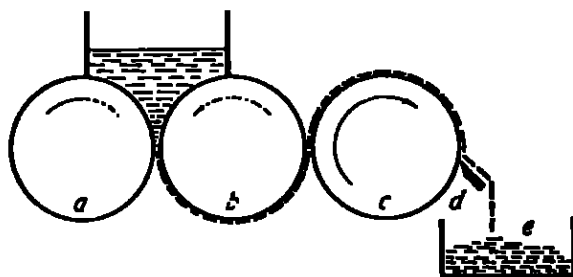


FIG. 24-18.—Amasadora de tres rodillos (acabadora).

Los primeros son, generalmente, de marcha continua, y entonces el cilindro se dispone ligeramente inclinado, obteniéndose la mezcla por su extremo inferior. En ocasiones, estos cilindros pueden llevar unas barras, aleas o viguetas en U, soldadas en su superficie interior y en el sentido de las generatrices, cuyo objeto es voltear el material. Los aparatos de bolsa se descargan llevando la cuerda

Los aparatos mezcladores de sólidos, propiamente dichos, más importantes son los de cilindro (o trommel), los de caja y los de bolsa, representados en las figuras 24-19, 24-20 y 24-21.

que los acciona al extremo de su recorrido superior, con lo que el producto cae por los bordes del aro que sujeta la bolsa. Estos mezcladores son muy utilizados en la preparación de mezclas fulminantes (fulminato de mercurio y clorato potásico), en que hay que evitar el roce con materiales duros.

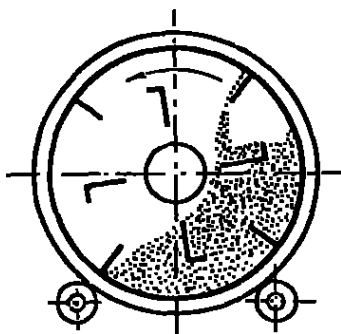


FIG. 24-19. — Mezclador de sólidos, tipo cilíndrico y giratorio.

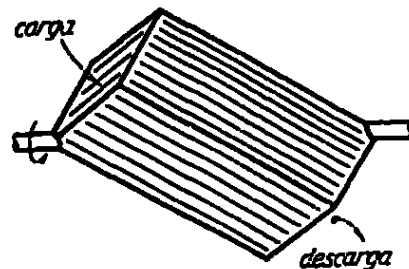


FIG. 24-20. — Mezclador de caja para sólidos, con eje diagonal.

24-7. Criterio para juzgar el trabajo de agitación y los agitadores. — Los agitadores se suelen enjuiciar por su tipo y potencia. El tipo suele dar una idea del rendimiento que cabe esperar del aparato, dadas las condiciones de la agitación y las características de los productos agitados. Para cada tipo, la mayor o menor potencia que comuniqué al líquido viene a resultar sinónima de la rapidez con que puedan lograrse los efectos requeridos. La potencia nominal con que designan los constructores a sus aparatos suele estar referida al caso de que el agitador trabajase sumergido en el agua.

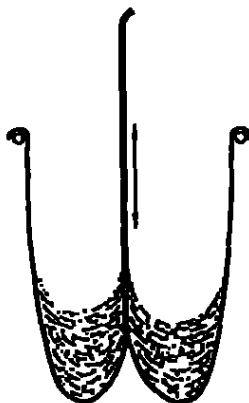


FIG. 24-21. — Mezclador de bolas.

Para una agitación concreta, el criterio que se suele seguir desde un punto de vista funcional es el derivado del concepto *intensidad* o *grado de agitación*, que se define por la potencia suministrada a cada unidad de volumen del líquido. La ecuación dimensional del grado de agitación será $\frac{ML^2T^{-2}}{L^3} = ML^{-1} T^{-2}$ (sistema MLT).

Modernamente se ha adoptado el siguiente criterio para juzgar la intensidad o grado de agitación:

Intensidad de agitación	CV/litro
Débil.	Hasta $1,3 \cdot 10^{-4}$
Medio.	Desde $1,3 \cdot 10^{-4}$ hasta $2,6 \cdot 10^{-4}$
Intensa.	Desde $2,6 \cdot 10^{-4}$ hasta $6,6 \cdot 10^{-4}$
Muy intensa.	Desde $6,6 \cdot 10^{-4}$ en adelante.

Sin embargo, como se podrá deducir de lo que se expone más adelante, la intensidad de agitación es un dato importante pero no único a este respecto.

Dado un volumen de líquido a agitar, se pueden imaginar dos agitadores que introduzcan en él la misma potencia y, sin embargo, tengan distinta eficacia agitadora; uno podría ser muy grande y poco revolucionado, y el otro muy pequeño y animado de muchas revoluciones.

Concretándonos al caso de un rodete de flujo axial—hélice—la potencia suministrada al líquido, que se disipa como calor en el seno de éste, se puede igualar (Cap. 2) al producto del caudal que desplaza el rodete por la carga resultante si el líquido se elevara a cierta altura: $P = Q \cdot h \cdot \gamma$. Pero como el agitador no funciona como bomba, es decir, no eleva líquido, h representa aquí la carga cinética, los frotamientos líquido-líquido y líquido-paredes y otras acciones de menor cuantía.

Evidentemente, $Q = k \cdot L^2 \cdot N$, siendo L el diámetro del rodete y N el número de vueltas por segundo.

Supongamos un tipo de agitador cuya potencia venga dada por

$$P = c N^3 L^5 \rho \quad (\text{pág. 735}).$$

De acuerdo con esta fórmula, si se quiere elevar ocho veces la intensidad de agitación pueden hacerse dos cosas:

a) Hacer que sea doble la velocidad del rodete ($2^3 = 8$).

b) Aumentar el diámetro 1,516 veces ($1,516^5 = 8$).

con lo cual, el caudal desplazado por el rodete en el primer caso es doble y la carga cuatro veces mayor. En cambio, en el segundo caso, el caudal es 2,3 veces mayor y la carga 3,5 veces mayor también.

Esto demuestra que según se incrementa la intensidad de agitación el caudal y la carga desarrollados son distintos y, por consiguiente, los resultados, pues la carga es un índice de la distancia a que el rodete puede hacer llegar su acción, al tiempo que el caudal es una medida del tiempo que tardará en pasar por el rodete la totalidad del volumen líquido agitado.

Han sido propuestos otros criterios para enjuiciar el trabajo de los agitadores¹.

24-8. Introducción al cálculo de agitadores.—Para el cálculo de agitadores es corriente ver en la bibliografía, y especialmente en los manuales y formularios, fórmulas que dan la potencia necesaria para accionar un agitador, dadas las dimensiones de éste, su tipo y las características del sistema que se trata de agitar. Evidentemente, éstas fórmulas no tocan sino una parte del problema (el consumo de potencia) que se plantea a quien tiene que elegir y proyectar un agitador para un fin determinado. En general, el problema es más complicado, como vamos a ver.

En líneas generales, los factores que condicionan las características de un agitador son:

- 1.^a Sistema agitador (rodete-recipiente).
- 2.^a Sistema agitado.
- 3.^a Efecto que se pretende obtener con el agitador.
- 4.^a Tiempo en que se quiere obtener ese efecto.
- 5.^a Potencia puesta en juego para accionar el agitador.

Todos estos factores están relacionados entre sí; p. ej., si a un rodete se le modifica el número, la longitud, la anchura o la inclinación de sus paletas, tendremos que variar la potencia instalada para el accionamiento si queremos mantener el mismo efecto del agitador sobre el mismo sistema y que ese efecto se produzca en el mismo tiempo. Los ejemplos podrían multiplicarse.

La complejidad del problema se aprecia mejor si de la consideración de un caso general pasamos a la de un caso particular: p. ej., la dispersión de un catali-

¹ Véase, p. ej., W. MOKULS: *Chem. Ing. Technik*, 21, 335 (1949); SERRER: *Chem. Eng.*, 57 (4), 128 (1950).

TEGEDER-MAYER

MÉTODOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA 1

en diagramas de flujo coloreados

INORGÁNICA

Dipl. Ing. FRITZ TE EDER†



LIBRERIA NACIONAL S.L.T.A.

CALI-BOGOTÁ - MEDELLÍN
B/QUILLA - MANIZALES

1157-10

240

MÉTODOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA

en diagramas de flujo coloreados

Parte 1.^a: Inorgánica

Una visión panorámica y moderna de
los métodos de la industria química



EDITORIAL REVERTÉ, S. A.

Barcelona - Bogotá - Buenos Aires - Caracas - México - Rio de Janeiro

Mezclado y disolución

Mezclado

Junto al aumento de la superficie por trituración, la íntima mezcla de las sustancias que intervienen en el proceso es el segundo supuesto previo para que una reacción química transcurra rápidamente y sin entorpecimientos. También los productos terminados constan frecuentemente de mezclas.

El mezclado es un proceso físico en el que no varía la naturaleza de los componentes individuales. El proceso de mezcla se realiza mediante un movimiento suficiente de las partículas.

Según el estado de agregación de las sustancias a mezclar, se dan las siguientes posibilidades:

sólido + sólido	líquido + líquido
sólido + líquido	líquido + gaseoso
sólido + gaseoso	gaseoso + gaseoso

Según la dureza de los materiales a mezclar se han introducido diferentes denominaciones para el proceso de mezclado. Se habla de

Mezclado cuando se mezclan mecánicamente dos o más sustancias sólidas de modo que se distribuyan entre sí lo más homogéneamente posible y parezcan un material unitario (homogéneo).

Amasado cuando se mezclan sólidos con un líquido en el que no se disuelven, formando una pasta o masa.

Suspensión cuando con sólidos finamente divididos se hace una papilla con un líquido en el que no se disuelven, de modo que las partículas sólidas permanecen dispersas y sólo se depositan lentamente.

Disolución cuando sólidos, líquidos o gases son absorbidos por un líquido con el que forman una sustancia totalmente homogénea, de modo que en cualquier punto de la disolución hay la misma concentración del soluto (p. ej. sal en agua, alcohol en éter, aire en agua).

Emulsión cuando dos líquidos no miscibles se dispersan mediante agitación intensa, de modo que formen una mezcla homogénea que se desmezcla lentamente.

Aparatos y máquinas mezcladoras

Los aparatos para la producción de las distintas mezclas son muy diversos y se construyen según el efecto que se desea obtener. Los más importantes de

142

todos los «mezcladores», son los dispositivos que provocan mecánicamente un mezclado íntimo de las partículas aisladas. Así, *agitadores* de construcciones muy diferentes (*brazos, barras, hojas, marcos, hélices, tornillos, áncoras, palas, rastrillos, etc.*) (Fig. 41) resuelven mecánicamente este trabajo.



Fig. 41 Agitador de hélice, de barras, de áncora, de palas, de rastrillo

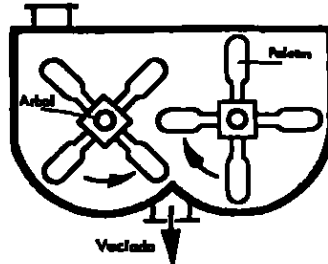


Fig. 42 Mezclador

El mezclado de sólidos se puede realizar también en *mezcladores de tambor* (p. ej.), del tipo de las *máquinas mezcladoras de cemento*. En ellos, los materiales son arrastrados hacia arriba por el giro del tambor (o, si el tambor es fijo, por medio de paletas giratorias o dispositivos análogos) cayendo después libremente (mezcladores de *culda libre*).

También los *malaxadores* (Fig. 42) son útiles para el mezclado de productos sólidos o pastosos.

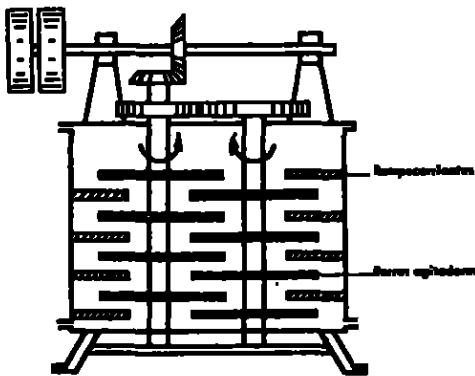


Fig. 43 Agitador con rampecorrientes



Fig. 44 a Mezcladora amasadora

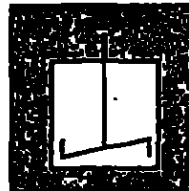


Fig. 44 b Vaseo de aglomeración

Muy frecuentemente, la operación de mezclado se limita a reunir las sustancias a mezclar durante el proceso de trituración y, en este caso, son útiles los *molinos de bolas* (Fig. 33) y las *muelas* (Fig. 32)

También algunos medios de transporte, como los *tornillos sin fin*, dan lugar a un buen mezclado de sólidos. Para el mezclado de líquidos se utilizan frecuentemente *vasijas de agitación* con «*rompedores de corrientes*» (Fig. 43) que provocan turbulencias en el líquido, que se mueve circularmente debido a la agitación.

También por intercalación de *bombas de circulación* o *borboteando* aire u otros gases se puede obtener un buen mezclado.

Para el amasado se utilizan *máquinas mezcladoras y amasadoras* (Fig. 44a) la mayor parte de las cuales son amasadoras de dobles brazos que giran en sentido contrario y, frecuentemente a diferente velocidad, con lo que se consigue un mezclado íntimo.

Para *disolver sólidos* en líquidos se utilizan vasijas de agitación de todo tipo en las que la rotación del agitador provoca un movimiento del líquido y esto lleva a una mezcla íntima (Fig. 44b).

Para emulsionar se precisa utilizar agitadores de giro rápido o aparatos especiales.

Absorción y adsorción

La captación de un gas por un líquido se denomina *absorción*. Si esto tiene lugar o no a través de reacción química, carece de importancia. Se produce absorción cuando un gas es muy soluble en un líquido, p. ej. amoníaco o cloruro de hidrógeno en agua o cuando un gas reacciona con un líquido como el dióxido de carbono con una disolución acuosa de hidróxido potásico.

Para la absorción se utilizan altas torres cilíndricas (columnas), de mayor o menor anchura según su producción, en las que el gas a absorber circula de abajo a arriba mientras el absorbente lo hace de arriba a bajo (método de contracorriente). Estas columnas deben garantizar el mezclado eficaz del gas que asciende y del líquido que desciende.

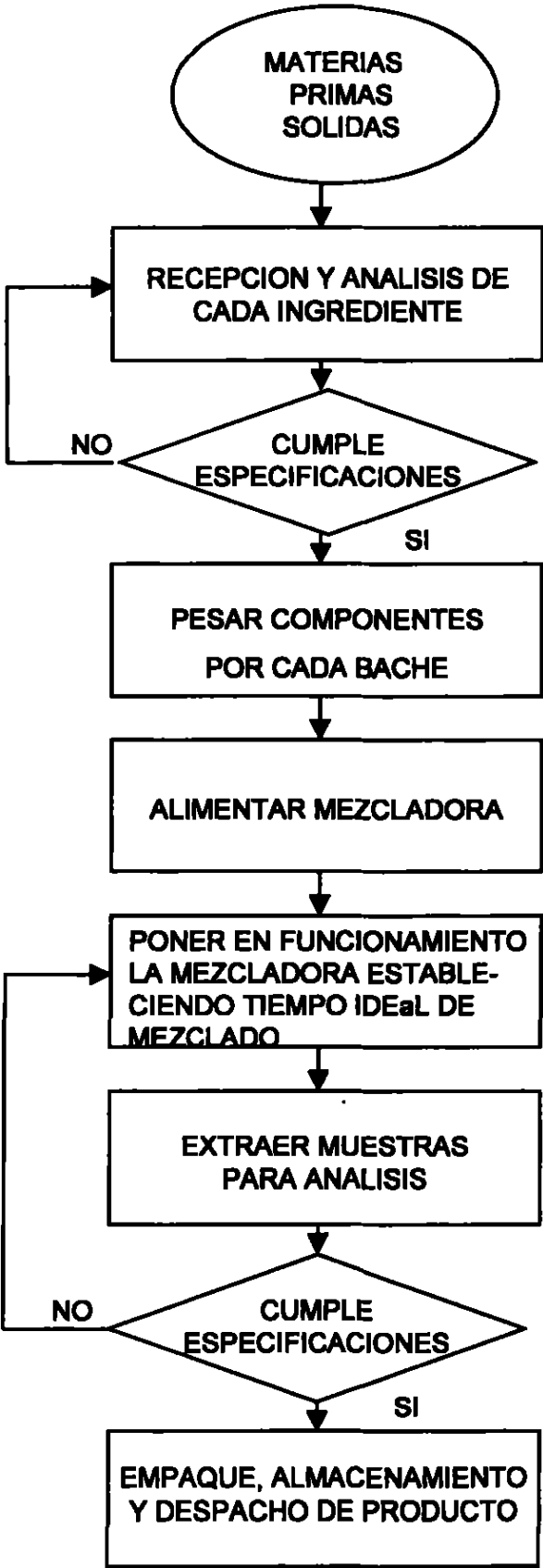
Esto puede lograrse mediante el relleno que se pone en la columna (Fig. 45) y que produce una buena distribución del absorbente y del gas. Con esto se consigue un buen mezclado mutuo. El material que constituye el relleno puede ser muy variado según el gas y el absorbente. Se emplean, p. ej. coque en trozos grandes, anillos Raschig (tubos cilíndricos de poca altura o trozos en forma de silla de montar, de porcelana, arcilla, vidrio, metal, etc.). Se pueden utilizar también parillas cruzadas de madera, plástico, metal o cerámica.

Es ventajoso emplear, en vez de relleno, columnas provistas con platos borboteadores o platos perforados (Fig. 46) como las utilizadas para destilación (Figs. 87, 88 y 89).

La absorción sirve tanto para separar componentes valiosos de una mezcla gaseosa, como para la purificación de gases cuando éstos atraviesan sin modificación un absorbente, siendo absorbidas las impurezas acompañantes. Para la absorción se emplean tanto columnas con relleno como de platos borboteadores (Fig. 45 y Fig. 46), que trabajan en contracorriente, es decir, el gas se

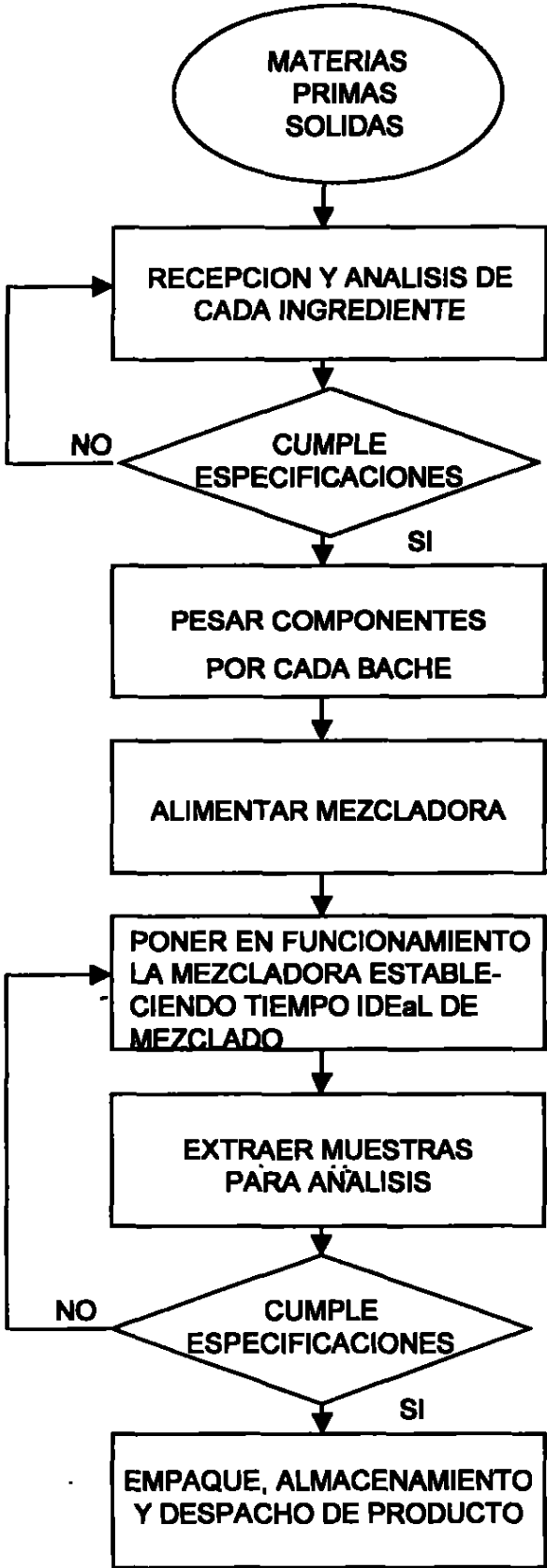
PROCESO DE MEZCLADO

123
144



PROCESO DE MEZCLADO

124
145



1.
www.ajcu.org.co/niap/boletin/bo06.htm
Resolución No. 01618 de 1991".

2.
Fuente: Revista qué pasa. www.quepasa.cl
Derechos reservados COPESA
Este sitio es parte de la red Terra Networks Chile S.A.
30 de mayo de 2003.

3.
Fuente: [www.aduana./norm/Dictámenes/Endulcorantes.htm](http://www.aduana.norm/Dictámenes/Endulcorantes.htm)

DICTAMEN N° 017, DE 26 DE FEBRERO DE 2001
MATERIA : "SUPER MIXT".

DICTAMEN N° 069, DE 10 DE JULIO DE 2001
MATERIA : "ENDULCORANTE".

4.
CONSULTA DE AFORO N0 004
Guayaquil. 31 de mayo del 2001.
Sr. Ab.
José Eduardo García L.
INCAUCA ALIMENTOS Y REFRESCOS SA. ALIRESA
<http://www.djh.lahora.com.ec/paginas/judicial/PAGINAS/R.O.Junio.14.2001.htm>

5.
Banco de Patentes.

<http://200.91.231.194/>
Entidad Adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico - República de Colombia. 25 de Julio
de 2003 Superintendencia de Industria y comercio.

6.
"Le processus d'innovation dans le domaine des édulcorants intenses", Tesis de
Doctorado, Montpellier, Francia.

www.revistaspacios.com/a96v17n03/46961703.html - 31k

Referencias

USDA, (1996), Sugar & Sweeteners, vol. 21, n° 4.
AGRA Europe, (1990), "CEE/Etats-Unis/ Japón: La commission fixe des droit
antidumping sur les importations d'aspartame", n° 1623.
BALLANCE, R. et alii, (1992), The world's pharmaceutical industries, England,
UNIDO.

- 126
147
- BYE, P. et MUCHNIK, J., (1993), "Les innovations sucrières: permanence et diversité des paradigmes", communication présenté au colloque "Innovations et Sociétés", CIRAD/Montpellier.
- CAVES, R. et PORTER, M., (1977), "From entry barriers to mobility barriers", *Quarterly Journal of Economics*, vol. XCI, n° 2, may, p. 241-261.
- CLARKE, D., (1984), "G.D.Searle & CO.: Equal low-calorie sweetener", Harvard Business School, 9-585-010, Cransfield, European Case ClearingHouse.
- ENRICO, R., (1988), E o outro vacilou, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- F.I.R.S., (1995), La campagne sucrière 1993-1994, Rapport Annuel.
- FORTUNE, (1979), "A politician turned executif", September 10, p. 88-94
- FORTUNE, (1995), 500, may, n° 15.
- GENERAL ACCOUNTING OFFICE, (1987), Food additive approval process followed for aspartame, Etats-Unis.
- GOLDBERG, R., (1988), "The Nutrasweet Company: Technology to tailor-make foods", Harvard Business School, Cransfield, European Case ClearingHouse.
- GRABOWSKY, H. et VERNON, J., (1986), "Longer patents for lower imitation barriers: The 1984 drug act", *AEA Papers and Proceedings*, may, p. 195-198.
- HOLLINGSWORTH, P., (1993), "Nutraweet after the patent", *Food Technology*, February, p. 100-102.
- IMFELD, A., (1986), La civilisation du sucre, Lausanne, Pierre-Marcel FAVRE.
- JULIEN, B., (1988), Les groupes de pression américains, Paris, Skippers.
- LANDELL MILLS, (1985 à 1994), Sweetener Analysis, publicación mensual, Oxford.
- LE BAS, C. et ZUSCOVITCH, E., (1993), "Apprentissage technologique et organisation", *Economies et Sociétés, Série Dynamique technologique et organisation*, W., n° 1, p. 153-195.
- LOPDRUP, K., (1984), "PepsiCo: The aspartame decision", Harvard Business School, 9-585-078, Cornfield, European Case ClearingHouse.
- McCANN, J., (1990), SWEET SUCCESS: how nutrasweet created a billion-dollar business, Illinois, Richard Irwin.
- MELTON, T., (1991), "The R&D/marketing interface", in DURIE, B. Success and creativity in pharmaceutical R&D, UK, IBC Technical Services Ltd.
- MELTON, T., (1991), "The R&D/marketing interface", in DURIE, B. Success and creativity in pharmaceutical R&D, UK, IBC Technical Services Ltd.
- MONDE DIPLOMATIQUE, (1985), "Comment les choix de deux géants menacent l'industrie sucrière", décembre.
- MONSANTO, (1985-1993), Rapports annuels.
- MOYAL, M.F., (1992), "Caractéristiques générales des édulcorants intenses, non glucidiques, acaloriques", in MULTON, J.L. (coord.) Le sucre, les sucres, les édulcorants et les glucides de charge dans les I.A.A., Paris, Lavoisier.
- PELAEZ, V., (1995), "Le processus d'innovation dans le domaine des édulcorants intenses", Tesis de Doctorado, Montpellier, Francia.
- POLOPOLUS, L.C. et ALVAREZ, J., (1991), Marketing sugar and other sweeteners, New York, Elsevier.
- RIGONI, R. et alii, (1985), Les multinationales de la pharmacie, Paris, PUF.
- ROUAUD, P., (1994), "Match à quatre pour un continent", *RJA*, n° 515, p. 24-34.
- SPIKER, B., (1989), Multinational drug companies: issues in drug discovery and development, New York, Raven Press.
- TEECE, D., (1986), "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", *Research Policy*, n° 15, p. 285-305.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02030512 00000002 Folios: 126
Fecha (AMB): 2003-07-29 10:56:00
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 400 OPOSICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE OPOSICION
2000-12

OPOSICION A:

- ☒ PATENTE DE INVENCION
- ☐ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD
- ☐ DISEÑO INDUSTRIAL
- ☐ ESQUEMA DE TRAZADO PARA CIRCUITOS INTEGRADOS
- ☐ MARCAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS
- ☐ MARCA COLECTIVA
- ☐ MARCA DE CERTIFICACION
- ☐ LEMA COMERCIAL

SOLICITUD
PUBLICADA

Número del Expediente: 02-030.512
Solicitante: INCAUCA ALIMENTOS Y REFRESCOS S.A. ALIRESA S.A.
Apoderado: Sergio Rolando Cabrera Manriquez
Título de la nueva creación o denominación del signo: Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso industrial y la composición así obtenida.
Gaceta: GACETA 527 DEL 30 DE ABRIL DE 2003, PÁGINA 515.

OPOSICIÓN PRESENTADA POR:

OPOSITOR

Nombre: Luz Helena Adarve Gómez.
Dirección: Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: 312.36.00 Fax: 312.24.10
E-Mail: general@cardenasycardenas.com
Domicilio: Bogotá D.C., Colombia.

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☒
C.E. ☐ Otro ☒
Número 890-302567-1

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: Luz Helena Adarve Gómez
Dirección: Carrera 7 No. 71-52 Torre B. Piso 9°
Teléfono: 312.36.00 Fax: 312.24.10
E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número C.c. 41.575.435 de Bogotá.
TP T.p. 14.884 Csj

FUNDAMENTOS DE LA OPOSICION:

Causal: Artículos 42, 14, 16, 18 y 19 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

Justificación: Sirven de fundamento de esta oposición los siguientes hechos:

1. **INCAUCA ALIMENTOS Y REFRESCOS S.A. ALIRESA S.A.**, mediante apoderado solicitó el registro de la patente de invención PROCESO DE OBTENCIÓN COMPOSICIÓN EDULCORANTE ACIDULANTE PARA USO INDUSTRIAL Y LA COMPOSICIÓN ASÍ OBTENIDA, solicitud que se radicó bajo el Expediente No. 02-030.512, la cual una vez admitida se publicó en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 527 del 30 de Abril de 2003 en la página 515.
2. Formulo esta oposición por cuanto la concesión del privilegio de exclusividad sobre la patente que aquí se solicita constituiría un perjuicio económico para las empresas del ramo azucarero y el desarrollo de su objeto social, en tanto la patente solicitada carece de altura inventiva y se encuentra en el estado de la técnica.
3. La Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso industrial y la composición así obtenida. que aquí se solicita es una composición que contiene edulcorante para uso industrial caracterizado por que se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas:
 - Selección de materia prima consistente en una mezcla de azúcar tradicional y edulcorantes.
 - Elaboración de una premezcla con el azúcar tradicional y ácido cítrico.
 - División del restante del azúcar en dos partes iguales a las cuales se les añade la premezcla durante un determinado tiempo para luego empacar el producto.
4. La Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena señala lo siguiente respecto de la patentabilidad de invenciones.

"Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica."

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Solo para el efecto de la determinación de la novedad también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

"Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada e la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

5. Descripción del Estado de la Técnica actual.-

La Composición Edulcorante para uso industrial y su proceso de obtención, objeto de solicitud de patente de invención, a la cual me opongo, ha sido y es accesible al público en general y a los técnicos en la materia, en forma permanente, entre otras fuentes, así:

- En la página de Internet www.sweeteners.org de la Asociación Internacional de Edulcorantes ISA, se encuentra un artículo sobre "LA INOCUIDAD DE LAS MEZCLAS DE EDULCORANTES".
- En la página Internet www.aduana.cl/norm/Dictámenes/Endulcorante.htm del Servicio Nacional de Aduanas del Gobierno de Chile, se publican los dictámenes emitidos sobre la clasificación en el arancel aduanero de productos, entre los que se encuentran varios sobre mezclas basándose en aspartame y azúcar.
- En la página Internet www.comex.cl/det_inf.asp?id_informe=693 de la Agencia de Aduana Hernán Pizarro Ltda. de Chile, se publica un Dictamen relacionado con mezcla de ácido cítrico con azúcar.

- En los programas académicos de las carreras universitarias de Ingenierías Química o Mecánica, se dicta a los alumnos materias relacionadas con operaciones unitarias, donde se explica o enseña el proceso de mezclado de sólido con sólido, sólido con líquido, sólido con gaseoso, líquido con líquido, líquido con gaseoso, y gaseoso con gaseoso, según el estado de agregación de las sustancias a mezclar; siendo el caso que nos ocupa la mezcla sólido con sólido (Ejemplo: azúcar -sacarosa-, con edulcorante -aspartame y acesulfame de potasio-). El objeto del mezclado de dos o más sustancias sólidas, consiste en buscar la mayor homogeneidad posible y al final tener un material unitario (homogéneo). Este proceso se encuentra descrito en cualquier libro de Ingeniería Química (operaciones unitarias), entre los que se encuentran: "ELEMENTOS DE INGENIERIA QUÍMICA", autores ANGEL VIAN y JOAQUIN OCON, Editorial Aguilar, España, Quinta Edición, año 1979, página 727; "METODOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA", autor FRITZ TEGEDER, Editorial Reverte S.A., España, año 1980, página 38.
- En las Resoluciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, donde se clasifican las mezclas de azúcar y aspartame, como producto en el Arancel de Aduanas, las cuales son de conocimiento público una vez notificadas.

Con base en todo lo anterior, se demuestra que la solicitud de patente en cuestión, no tiene nivel inventivo, porque para un técnico que labore en un Ingenio o en una fábrica donde se comercializa azúcar y otros productos similares, "PROCESO DE OBTENCIÓN COMPOSICIÓN EDULCORANTE ACIDULANTE PARA USO INDUSTRIAL Y LA COMPOSICIÓN ASÍ OBTENIDA" resulta obvia y se deriva de manera evidente del estado de la técnica.

6. Inexistencia de novedad

El estado actual de la técnica se encuentra respaldado en la documentación técnica que describimos a continuación y la cual adjuntamos a la presente:

- Dictámenes expedidos por el Servicio Nacional de Aduanas del Gobierno de Chile, relacionados con mezclas de azúcar y otros productos para ser utilizados en la industria de alimentos para consumo humano y otros documentos.
- Información técnica sobre productos para los cuales algunas empresas azucareras han realizado mezclas con base en el azúcar tradicional.

18
152

- Resolución 11005 del 13 de noviembre de 2002, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.99.00.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar mezclada con maltodextrina, la solicitud presentada por INGENIO LA CABAÑA S.A., relacionada con la mezcla sólida granulada, con la composición azúcar 98% y maltodextrina 2%.
- Resolución 11148 del 15 de noviembre de 2002, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.11.90.00 del Arancel de Aduanas, como azúcar de caña en bruto, la solicitud presentada por INGENIO LA CABAÑA S.A., relacionada con la mezcla del 98% de azúcar de caña y 2% de goma guar, presentada en polvo granulado.
- Solicitud de clasificación y Resolución 10705 del 1 de Noviembre de 2002, expedida por la DIAN, mediante la cual se clasificó en la subpartida 1701.99.00.00 como azúcar mezclada con edulcorantes, la solicitud presentada por INGENIO RIOPAILA S.A., relacionada con la mezcla cristalina con la composición azúcar 99, 85%, aspartame 0.09% y acesulfame K O, 06%.

En la documentación anexa se demuestra ampliamente que el estado de la técnica anterior a la fecha de la solicitud de la patente ya incluía las mezclas de azúcar tradicional con endulzantes químicos y ácido cítrico para uso industrial. De hecho en el dictamen No. 50 de 1 de Julio de 2002, la Dirección Nacional de Aduanas de Valparaíso clasificó como dentro de dentro de la Partida 17.01, las mezclas de azúcar con ácido cítrico, azúcar con almidón, azúcar con cloruro de sodio, azúcar con almidón y vainilla etc.

Igualmente el día 31 de Mayo de 2001 la corporación Aduanera Ecuatoriana, Gerencia General resolvió la consulta elevada por El S. José Eduardo García de Laboratorios Incauca Alimentos y Refrescos S.A. Alireza, en relación con la clasificación en el Arancel Nacional de Importaciones en Ecuador. En dicha comunicación la autoridad ecuatoriana informa que "la mercancía, materia de la consulta, es una preparación alimenticia que se encuentra mezclada por una sustancia alimenticia, en este caso azúcar y los productos químicos aspartame y ácido cítrico, tal como lo demuestra la fórmula de composición química del fabricante que indica tener un contenido de sacarosa... mezcladas con aspartame y con ácido cítrico...., la misma que es confirmada en términos aproximados por parte del Instituto de Ciencias Químicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL que indica mediante

certificado de análisis No. 88 que el producto QUIMIX, tiene los siguiente porcentajes sacarosa 99.80%, y acidez como ácido cítrico 0.04% En razón dela constitución y uso del producto, se encuentra ubicado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías en el capítulo 21 correspondiente "Preparaciones alimenticias diversas".

En varias publicaciones como las páginas de Internet www.sweeteners.org; www.aduana.cl/norm/Dictámenes/Endulcorante.htm; www.comex.cl/det_inf.asp?id_informe=693 se encuentran informaciones sobre edulcorantes que muestran que el estado de la técnica a la fecha e la solicitud de registro de la patente de invención en cuestión el contenido de la misma ya era de amplio conocimiento por parte del ramo industrial de los endulzantes,

Señala por ejemplo la publicación en la revista QUÉ PASA WWW.QUEPASA.CL del 30 de Mayo de 2003 lo siguiente: "El enfrentamiento se da porque la mayoría de las mezclas tiene más de un 90% de azúcar y contiene adiciones marginales de ácido cítrico, cloruro de sodio, aspartame, matodextrina y otros elementos necesarios para fabricar algún comestible"

El mismo artículo señala, "Los protagonistas nuevamente son los fabricantes de alimentos. Si el año pasado fue la fructuosa, ahora están importando en forma cada vez más habitual las llamadas "mezclas" de azúcar insumos preparados que se usan para fabricar dulces, chocolates, jugos en polvo y otros productos."

Otras publicaciones tales como la publicación de Asesoramiento Médico señala lo siguiente "La tendencia en la industria alimenticia es combinar los edulcorantes de alta intensidad. Las combinaciones pueden causar sinergia (p.ej la combinación es más dulce que los componentes individuales) lo que puede reducir la cantidad de edulcorante necesario y puede mejorar el sabor dulce general.

La publicación de Inasgro, señala bajo el capítulo mezclas de azúcar "Los ejemplos al respecto son abundantes: a un producto ingresado como 'edulcorante' compuesto en un 99% por azúcar y un 0,56% de apspartame, clasificado en la partida arancelaria 21069090 ('preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte') no sea plica la banda. 'Preparaciones granuladas' es el nombre de un producto que contiene 98% azúcar y 2% acido cítrico y recibe la misma clasificación anterior...."

7. Conclusión Falta de Novedad vs. Estado de la Técnica.

Todo lo anterior, demuestra claramente que el producto y proceso de obtención que se pretende patentar en el expediente de la referencia, no son ni un producto novedoso ni un procedimiento de obtención nuevo. Existen documentos anteriores a la fecha de la solicitud en cuestión, donde se consigna (i) la existencia de mezclas entre azúcar y edulcorantes; (ii) la existencia de todos los edulcorantes que se utilizan para la producción de la composición que se solicita como patente y (iii) el método de tal preparación. Así pues tenemos que (i) el producto ya existe, y que (ii) el sistema es el comúnmente utilizado por ese gremio en particular. Tanto así que de hecho existen publicaciones y demás escritos que respaldan lo anterior.

De hecho el solicitante, presentó consultas ante la Corporación Aduanera Ecuatoriana, dando una descripción completa del producto desde un año antes a la fecha de solicitud de la patente en cuestión, hecho que ostensiblemente rompe con el requisito de la novedad en la patente.

8. Inexistencia de Carácter Inventivo.

La normatividad legal vigente establece que serán patentables aquellos inventos que tengan carácter inventivo. Lo anterior significa que el invento no debe resultar obvio para un experto en la materia y que la misma no se derive del estado de la técnica.

Es evidente, de la lectura de la documentación adjunta que la patente solicitada en referencia resulta obviamente derivada del estado de la técnica y que no existe un nivel inventivo relacionado con la misma. Este producto y método es obvio para una persona versada en la materia, ya que la mezcla de azúcar y edulcorantes ha sido tratada ampliamente en la literatura relativa al tema.

9. Cabe concluir entonces, que de concederse el registro para la patente Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso Industrial y la composición así obtenida., no resultaría otra cosa sino el desconocimiento de los derechos que la ley consagra en favor de terceros Industriales involucrados en la producción y comercialización de en la producción de endulzantes.

10. Por todo lo anterior, solicito a este Despacho se sirva declarar fundada la presente oposición y negar el registro de la patente de invención Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso Industrial y la composición así obtenida..

Comprobante de Pago No.: 03-049.367

Fecha 16.07.2003

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Pruebas de los fundamentos de la oposición. Además de las pruebas documentales que se adjuntan al presente memorial solicito a ese Despacho se sirva tomar en cuenta toda la documentación que se encuentra en los bancos de patentes provenientes de países tales como Australia e India sobre la preparación de mezclas con azúcar.
- ☐ Documentos que acrediten el legítimo interés, si fuere el caso.
- ☒ Certificado de existencia y representación legal, cuando el solicitante sea persona jurídica.

Nombre: Luz Helena Adarve Gómez

FIRMA:

C.C. 41.575.435 de TP 14.884
Bogotá

2020
Bogotá, D.C.,

Doctora:
Luz Helena Adarve Gómez

Oficio N°: 06555

ASUNTO:	Radicación N°	02-30512
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	330
	Folios	001

Con fundamento en lo previsto por el artículo 42 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que la oposición presentada, dentro de la solicitud de patente de invención que se adelanta en el expediente de la referencia, no reúne los requisitos formales exigidos por la ley al momento de su presentación, comoquiera que no se precisa el legítimo interés que le asiste, tal como lo dispone el referido artículo, no se demuestra la atribución subjetiva del derecho respecto de la solicitud en referencia, ni el detrimento o ventaja de índole patrimonial que incida en su esfera individual.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

El anterior oficio fue notificado por fijación en lista de fecha 14 AGO. 2003.

202021

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

158

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C.

Doctor

Sergio Rolando Cabrera Manriquez
Apoderado

Oficio No. 000.6013

**REFERENCIA: Radicación No. 02-30512
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Folios 006**

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. DOCUMENTOS ESTUDIADOS.

- Capítulo descriptivo: folios 6 al 7
- Capítulo reivindicatorio: folio 8
- Documentos de la oposición: folios 22 al 155

La solicitud no reivindica prioridad.

2. OBJETO DE LA INVENCION.

Título: "Proceso de obtención composición edulcorante acidulante para uso Industrial y la composición así obtenida"

La invención se refiere a :

- Proceso para la preparación de composición edulcorante y acidulante para uso industrial, caracterizado porque el dicho proceso se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas: a) selección de la materia prima consistente en azúcar tradicional y ácido cítrico. b) Elaboración de una premezcla entre los componentes indicados, tomando 7.5% de la cantidad total del azúcar tradicional y la totalidad del ácido cítrico correspondiente a 0.1% a 10% de manera que se adiciona al mezclador la mitad del azúcar destinada para este primer paso, luego el ácido cítrico en su totalidad, se mezclan en una bolsa para luego alimentarlos al mezclador con la otra mitad del azúcar y se mezcla durante 10 min. Una vez se termina la premezcla se dispone del 92.5% del azúcar restante y se mezcla durante 20 a 40 min hasta que el producto tenga un porcentaje de humedad no mayor a 0.04, luego se empaca.
- Composición edulcorante caracterizada porque comprende: azúcar 89.9% a 99.9% y ácido cítrico 0.1% a 10.1%.

Clasificación Internacional de Patentes: C13F 3/00; C13K 13/00

3. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

Según la definición dada en el art. 16.- "Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40." , *se realizó la búsqueda de anterioridades en los archivos con que cuenta esta Oficina y se encontraron los siguientes documentos relacionados con la materia de la presente solicitud:*

Nº	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACION
D1	US 3,748,150	Composition containing food acid and sugar and process for making same	1999-08-05

El documento mencionado se anexa al expediente.

5. EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

6.1. Evaluación de NIVEL INVENTIVO

De acuerdo al art. 18.- "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"; se conceptúa:

El documento D1 presenta un producto alimenticio que contiene un ácido comestible y azúcar los cuales se unen dentro de una composición sólida estable y uniforme. En esta invención el compuesto considerado como azúcar comprende sucrosa o cualquier otro polisacárido y se utiliza cualquier ácido orgánico que tenga un punto de fusión por debajo de 200 C; dentro de los ácidos que cumplen estas características se encuentran: ácido málico, ácido cítrico y ácido adipico.

1

3,748,150

COMPOSITION CONTAINING FOOD ACID AND SUGAR AND PROCESS FOR MAKING SAME

Charles V. Fulger, Pennfield Township, Battle Creek, Mich., assignor to Kellogg Company
Filed Sept. 10, 1971, Ser. No. 179,338
Int. Cl. C13f 5/00

U.S. Cl. 99-141 R

9 Claims

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

Food acid is melted and applied in atomized form to particulate matter containing acid degradable sugar. The sugar can be in the form of agglomerates or free flowing particles. The temperature of the acid is maintained at a high enough level to evaporate any water contained therein before contact with the sugar, thereby preventing inversion of the sugar.

BACKGROUND OF THE INVENTION

This invention relates to food compositions containing a food acid and a sugar in solid form, and more particularly to a method and product wherein the food acid is bonded to particulate or agglomerated sugar or dry products containing sugar, in order to produce discrete particles or porous clusters.

Food products containing particles of sugar are commonly agglomerated by causing limited contact between the particles under humid conditions, whereby the particles stick together and form porous clusters or agglomerates. One method of forming pulverulent material into agglomerates is by passing the material over a vibrating screen while forcing heated air and steam up through the screen. Another method involves subjecting free falling particles to steam.

The above methods are particularly useful in agglomerating sugar particles, since the humid and heated atmosphere causes the particles to become sticky and cling together. Various problems arise, however, if a quantity of food acid is incorporated into pulverulent material containing sugars or oligosaccharides at any time prior to agglomeration under moist conditions. When conventional agglomerating methods are employed, the food acid tends to invert or degrade the sugar, and the treated material becomes unduly sticky and unmanageable and adheres to or clogs the processing equipment. A mechanical dry mixture of a food acid and an unagglomerated food product containing sugar is undesirable, because the mixture becomes stratified under packaging and storage conditions.

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention provides a food product containing food acid and sugar and a method for its manufacture whereby the food acid and sugar are bonded together into a uniform and stable solid composition without exposure to the usual moist atmosphere. In this manner, the food acid does not degrade or invert the sugar, and the resulting composition does not become stratified. More specifically, the novel food acid and sugar composition is prepared by melting the food acid and applying the molten acid to the sugar or food product containing sugar in an atomized or minute droplet form, such as by spraying, whereby the acid droplets become fused or bonded to the sugar product. If the sugar has previously been agglomerated, the subsequent application of acid in molten form does not tend to collapse the agglomerates. Thus, it is possible to produce an agglomerated sugar product containing acid without interfering with the actual agglomerating process. Moreover, the problems inherent in the co-agglomeration of sugar and acid are avoided, and the

2

resulting acid-sugar composition does not become stratified under storage conditions.

THE DRAWING

The figure is a diagrammatic vertical sectional view of an apparatus that may be employed in connection with the method and product of the present invention.

DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

The product of the present invention is prepared by applying atomized molten food acid to a sugar product, which may consist totally of sugar or a composition of sugar and food powders or particles. The term "sugar" as used herein shall be deemed to include sucrose or any of the sugar-like polyoses or oligosaccharides of their mixtures that are rapidly inverted or degraded by organic food acids. Any food acid which may be melted below about 200° C. without excessive deterioration may be employed. Thus, suitable food acids and their melting points comprise malic acid (128° C.), citric acid (152° C.), adipic acid (152° C.), and possibly tartaric acid (170° C.) and succinic acid (188° C.).

The food acid is preferably applied in a continuous manner to moving particles or agglomerates of a sugar product, such as by spraying molten acid onto a moving bed of the sugar product or onto a curtain of free falling material. A suitable apparatus for this purpose is shown in the figure, which broadly comprises means for melting the food acid, and means for applying atomized melt onto successive particles or agglomerates of the sugar material. In the preferred embodiment, the molten acid is applied by spraying, and suitable means are provided to transport molten acid under pressure to spray nozzles directed toward a zone wherein the acid is to be applied.

More specifically, the device comprises a vertically disposed cylindrical container 10 having an upper flanged outlet upon which a partial cover 12 is secured, and a lower end fitting 14 having an outlet 16 therein extending downward from the container. An inner cylindrical member 18 is axially disposed within the cylindrical member 10 and is spaced therefrom to define an annular space in which steam may be circulated. The space within the end enclosure 14 may also be heated with steam, such that the entire container is steam jacketed. It will be understood that any other suitable heating means, such as electrical resistance coils, may be employed to heat the container.

A hollow shaft 20 is centrally or axially disposed in the container 10 and is rotatably mounted at its lower end within a bearing 22 mounted in a slotted support 24 extending inward from the internal surface of the container near the lower end thereof. The upper end of the shaft 20 is rotatably mounted in a bearing 26 carried in a support 28 extending above and externally of the container 10. A sprocket or pulley 30 is secured to the shaft above the cover 12 and is driven by an endless chain or belt 32 extending to a second aligned sprocket or pulley 34 driven by a motor 36, said motor being carried upon a support 38 secured to the container 10. Steam may be circulated through the shaft 20 by means of a rotary fitting 40 having a steam inlet at the top of the shaft.

Two or more pipes such as the opposed pipes 42 and 44 are connected at their ends in fluid communication with the hollow shaft 20 within the container, to enable circulation of steam through said pipes. The pipes 42 and 44 each extend at right angles near the upper and lower enclosed portion of the shaft and comprise intermediate vertical portions adjacent the interior wall of the inner cylindrical member 18, said vertical portions being disposed parallel to the axis of said member. A plurality of vertical scraper blades are mounted on and extend

3

radially from each of the pipes 42 and 44, such that the outer edges of said blades are closely spaced from and parallel to the interior wall of the inner cylindrical member 18. Rotation of the shaft 20 therefore causes rotation of the heated pipes 42 and 44 and blades 46 within the interior of the inner cylindrical member 18, whereby the acid within said member will be agitated and continuously scraped from the heated wall of said member. In this manner, the acid will be rapidly and efficiently melted and fed to the spray apparatus.

A hopper 48 containing solid or granular acid may be provided near the top of the heated container 10 and may have a spout 50 extending over an opening in the cover 12. The hopper may be utilized to continuously feed granular acid to the heated container during a continuous spraying operation. A portion of the lower support 24 is downwardly tapered in the shape of a funnel and defines the lower part of the internal enclosure, whereby molten acid may accumulate therein. A valve 52 is in fluid communication with the bottom outlet of the interior enclosure and regulates the flow of molten acid from said enclosure. The valve 52 is conventionally adjustable by means of an exterior regulating handle 54 that is operatively connected to the valve. It will also be noted that the valve 52 is located in the lower part of the heated container 10 and is therefore heated by circulation of steam within the chamber.

An outlet pipe 56 depends from the valve 52 and extends downward to the exterior of the container 10 and to the inlet of a pump 58. Between the pump 58 and the container 10, the pipe 56 is surrounded by a heated or steam filled sleeve 60, which communicates with the steam jacket of the container. In this manner, the acid is maintained in molten condition after passing outside of the heated container 10. A purge steam connection 62 may be provided near the bottom of the sleeve 60 to enable flushing or purging of internal parts when the valve 52 is closed.

The pump 58 may be of any suitable type, such as a gear pump, and may be steam jacketed or heated to maintain the acid therein in molten condition. A motor 64 carried upon a stationary support 66 drives a sprocket or pulley 68 operatively connected by a chain or belt 70 to an aligned sprocket or pulley 72 of the pump. A pipe 74 extends downward from the outlet of the pump and communicates with one or a plurality of restricted orifice spray nozzles such as 76 and 78, whereby the molten acid is sprayed in the desired direction. The pipe 74 is preferably curved outward and downward away from the axis of the shaft 20 and terminates in a lower angularly disposed straight portion in which the spray nozzles 76 and 78 are mounted. The pipe 76 is closed at its free end and may be jacketed by a sleeve 80 to enable the introduction of steam for the purpose of heating the pipe. If necessary, the nozzles 76 and 78 may also be separately heated by electrical coils or the like to assure free flow of the molten acid therethrough.

An endless belt conveyor 82 is located beneath the spray nozzles 76 and 78, the purpose of which is to carry an endless bed of carbohydrate material past the spray nozzles in the direction indicated by the arrow. In this manner, a bed of agglomerated or particulate material may be continuously passed through a zone of acid application. If desired, the sprayed material may be turned over by means of a rack or a plow and resprayed, in order that the material will have an acid coating on substantially all sides.

In operation, suitable granular or powdered food acid is introduced into the container 10 from the hopper 48. The container 10 is heated by steam or by other means to a degree sufficient to melt the acid. During the melting process, the acid is agitated by rotation of the shaft 20, pipes 42 and 44, and scraper blades 46, and molten acid accumulates at the bottom of the container. The liquid molten acid is pumped by the pump 58 under pressure

4

to the spray nozzles 76 and 78. At the same time, granulated or agglomerated food containing sugar is deposited at the bottom of the driven conveyor 82. Movement of the conveyor in the direction indicated by the arrow therefore causes the bed of granules to be exposed successively to the respective spray from the nozzles 76 and 78.

The temperature of the container is preferably adjusted to within 2 to 10 degrees C above the melting point of the acid to assure that the acid will be completely melted. Care must be taken to maintain the temperature below that level which would allow possible thermal decomposition of the acid. For example, if citric acid having a melting point of about 153 degrees C is employed, the temperature should be maintained within the range of about 154 to 160 degrees C, preferably at about 155 degrees. If necessary, the spray nozzles 76 and 78 may be heated to higher temperatures without serious detriment to the acid, in order to introduce additional heat to the sprayed particles and assure fusion of the particles with the food.

In addition to the use of pure molten acid, a mixture containing the acid and a minor proportion of water may be employed; the temperature of the resulting liquid, however, must be maintained at a high enough level to substantially evaporate the water from the spray and thus prevent undue degradation of the crystalline structure of the sugar. In general, it has been found that up to about 20% by weight of water may be incorporated into the liquid acid if the temperature of the spray is maintained above 100° C. It will be appreciated that the addition of even small quantities of water may cause highly soluble acids to go into solution, but the essential characteristics of such highly concentrated and hot solutions are substantially equivalent to a true molten bath for the purposes of the present invention. In the context of the present invention, therefore, the term "molten" shall be deemed to include the aforesaid equivalent.

An advantage of the presently described apparatus is its ability to vary the amount of acid applied to a food material. The amount of acid deposited on the food may be varied by controlling the speed of the conveyor 82 or by regulating the speed of the pump 58. Proportionate amounts of up to 50% of acid to food may be applied without detriment to the carbohydrate.

The resulting product is in the form of free-flowing discrete particles or agglomerates of sugar or sugar-containing materials having contiguous coatings or partial coatings of food acid bonded or fused thereto. If the sugar is first agglomerated into porous clusters before treatment with the atomized molten acid, the resultant product is also porous and maintains a high degree of instantness. Moreover, the application of food acid by the method herein described does not cause noticeable inversion or degradation of the sugar.

The product of the present invention may be used in many applications and is particularly useful in connection with dry fruit-type beverage mixes that contain food acids and sucrose as primary ingredients. In addition to sucrose and food acid, such as citric acid, the mix may contain coloring and flavoring agents, which enable the mix to be easily converted to beverage form by the addition of cold water.

From the foregoing, it may be seen that obvious modifications may be made in the practice of the present invention without departing from the basic principles thereof. For example, means may be provided to inject molten atomized food acid into a conventional spray tower, whereby the acid is directed against or over granules falling in the tower. Also, the drying tower could be connected to conveyor 82 to allow continuous deposition of agglomerates thereon for exposure to the acid spray.

I claim:

1. Acid-flavored sugar product comprising agglomerates of sucrose having a coating of fused solidified food

5

acid on the surface thereof, said sucrose evidencing no appreciable inversion by said acid.

2. Method for manufacturing a particulate food composition containing sugar and a solid food acid, comprising the steps of melting the food acid, and applying said molten acid in atomized form to particulate matter containing acid degradable sugar, said molten atomized acid being heated to a temperature sufficient to substantially evaporate any water contained therein before contact with said sugar to prevent appreciable inversion of said sugar.

3. The method of claim 2 wherein said acid is atomized by spraying.

4. The method of claim 2 wherein the sugar is sucrose in agglomerated form.

5. Method for manufacturing food compositions containing food acid and acid degradable sugar comprising the steps of first forming the sugar into individual porous clusters, and then treating said clusters with food acid without substantially inverting or degrading said sugar or collapsing the clusters thereof by applying said acid in molten atomized form at a temperature sufficient to evaporate substantially any water present in said acid before contact between said acid and said sugar clusters.

6. The method of claim 5 wherein the step of treating said clusters comprises spraying molten acid onto said clusters.

7. The method of claim 6 wherein successive clusters are moved into and out of a zone of treatment with said molten atomized food acid.

6

8. The method of claim 5 wherein the molten acid contains up to about 20% water.

9. Method for preparing a sugar and food acid composite material wherein the acid is applied in a liquid form without substantially degrading the sugar or altering the crystalline structure thereof, comprising providing a bath of liquid food acid containing water in the amount of nil to about 20%, and atomizing said liquid acid onto sugar, said acid being maintained at a temperature sufficient to substantially evaporate the water in said acid before said acid impinges upon said sugar.

References Cited

UNITED STATES PATENTS

18	3,506,457	4/1970	Gidlow et al.	99—141 R
	3,622,352	11/1971	Daylor	99—140 R
	2,603,569	7/1952	Alther et al.	99—78
	3,619,294	11/1971	Black et al.	99—78
	3,397,063	8/1968	Carlson et al.	99—78
20	1,841,432	1/1932	Clarke	127—63

FOREIGN PATENTS

1,043,979	9/1966	Great Britain	99—87
-----------	--------	---------------------	-------

25 JOSEPH SCOVRONKE, Primary Examiner

S. B. DAVIS, Assistant Examiner

U.S. Cl. X.R.

30 99—78, 166, DIG. 4; 127—29