

comisión del codex alimentarius

S



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 10 (a) del programa

CX/FA 07/39/15
Diciembre de 2006

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ DEL CODEX SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS
39ª reunión

Beijing, China, 24-28 de abril de 2007

PROYECTO DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO *NOMBRES GENÉRICOS Y SISTEMA INTERNACIONAL DE NUMERACIÓN DEL CODEX - CAC/GL 36-1989 (N07-2005)*

Observaciones en el trámite 6 (en respuesta a la carta circular CL 2006/37-FA) presentadas por Brasil, Canadá, la Comunidad Europea, Japón, los Estados Unidos, EFEMA, ICBA y FIL

BRASIL

Brasil presenta las siguientes observaciones respecto a la circular CL 2006/37-FA:

- 1) La descripción de la clase funcional "**sustancia inerte**" incluye la de transferencia, de modo que es necesario excluirla para dar una definición más adecuada. Por ejemplo, en un aditivo compuesto que contenga dos o más sustancias ¿todas son sustancias inertes o se consideran transferencias presentes en el producto? Hay ceras utilizadas para recubrir algunas frutas, que contienen otros aditivos para estabilizar la solución. En este caso, los aditivos desempeñan distintas funciones en la solución, como emulsionantes, espesantes y estabilizadores, pero no el alimento listo para el consumo ¿Cómo se clasifican estos aditivos?
- 2) De acuerdo a la descripción de "**gas de envasado**", Brasil quisiera conocer algunos ejemplos de sustancias que permanecen en el producto alimentario listo para el consumo. El gas de envasado se ha clasificado hasta ahora como coadyuvante. Para analizar la descripción de esta clase funcional como aditivo, es necesario señalar ejemplos.

CANADÁ

Canadá apoya este proyecto de revisión del documento Nombres genéricos y Sistema Internacional de Numeración, del Codex, y presenta las siguientes observaciones: Canadá considera que los términos utilizados por el JECFA para describir las funciones de los aditivos alimentarios (Compendio de especificaciones para los aditivos alimentarios) deberían utilizarse en los nombres genéricos del Codex y en el Sistema Internacional de Numeración. Canadá propone la inclusión de otros descriptores, presentados a continuación:

- Se puede añadir "neutralizante" a la lista de descriptores de la clase funcional 1 "reguladores de la acidez". Este término se utiliza en las especificaciones del JECFA, por ejemplo para el hidróxido de calcio.
- "Antiadherente" es el término utilizado por el JECFA para diversos aditivos alimentarios. Este término podría añadirse como clase única o incluirse en una nueva clase: "otras" o "coadyuvantes" (como se describe en el último punto).

- Podría incluirse el término "nutrientes de cultivos" en la clase "nutrientes de levadura", y ampliarse la clase a "nutrientes de levaduras y otros cultivos";
- El JECFA utiliza el término "leudante" para describir el bicarbonato de sodio. Este término puede incluirse en los términos descriptores de la clase 23 "leudantes".
- En la 5ª edición de *Food Chemicals Codex* se utiliza el término "acondicionador" para describir la función del dióxido de silicio. Este término podría añadirse a los descriptores de la clase 2 "antiaglutinantes".
- Se podría añadir una nueva clase denominada "otras " o "coadyuvantes" para incluir funciones de aditivos alimentarios que no se pueden incluir en las clases actuales; por ejemplo, el nitrógeno líquido, que tiene la función de agente de congelamiento directo y antiadherente, el cual podría incluirse en esta clase si no se crea una clase específica para esta sustancia (como se describe en el segundo punto de estas observaciones).

COMUNIDAD EUROPEA

La Comunidad Europea considera que los portadores y los gases de envase responden plenamente a la definición de aditivo alimentario del Codex y deben, por tanto, incluirse como clase funcional reconocida en el documento *nombres genéricos y sistema internacional de numeración* del Codex. Dicha inclusión, que tiene por objeto definir y reconocer el uso justificado de una clase de aditivos alimentarios, no significa necesariamente que dicho uso deba figurar en el etiquetado del producto final.

La cuestión de si este tipo de aditivos debe mencionarse en el etiquetado del producto alimenticio debe ser examinada por el correspondiente comité del Codex, en este caso, el Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos (CCFL).

Por consiguiente, el CCFA debe tratar únicamente el uso tecnológico de los aditivos alimentarios cuando evalúe su clase funcional sin considerar aspectos de etiquetado.

Gases de envase

Los gases de envase son gases, distintos del aire, introducidos en un recipiente antes, durante o después de colocar en él un producto alimenticio. Suele tratarse de sustancias inertes y se añaden con el propósito de «conservar» el alimento. El efecto de esta conservación puede ser el de reducir la proliferación microbiana, frenar el deterioro y retrasar la degradación enzimática y bioquímica, por lo que reemplazan la utilización de otros conservantes alimenticios. Es un efecto distinto del de la conservación física del enlatado o embotellado en los que el efecto de conservación se obtiene mediante una barrera física (el vidrio) o por esterilización (calor).

En la UE, el etiquetado de gases de envasado está regulado por la Directiva 94/54/CE de la Comisión, con arreglo a la cual dichos gases están exentos del requisito general de figurar en la lista de ingredientes. No obstante, la CE considera que debe informarse a los consumidores de la utilización de dichos gases, ya que tal información les permite comprender por qué el alimento tiene un periodo de conservación más amplio que otros productos similares acondicionados de manera diferente. Por consiguiente, la Directiva 94/54/CE requiere que los alimentos cuya duración se ha prolongado gracias al uso de gases de envase incluyan en su etiquetado la indicación «preparado en atmósfera protectora».

Portadores

Los portadores son sustancias utilizadas para disolver, diluir, dispersar o modificar físicamente de modo diferente un aditivo alimentario o nutriente sin alterar su función tecnológica, a fin de facilitar su manipulación, aplicación o utilización. Sus funciones van desde un simple coadyuvante del aditivo o nutriente durante su incorporación al alimento (por ejemplo, colorantes liposolubles en emulsionantes grasos) hasta funciones más complejas para proteger las sustancias (aditivos, aromatizantes, vitaminas, aceites esenciales, etc.) de la oxidación u otras formas de deterioro. Un ejemplo de esto último es el uso de la microencapsulación, que consiste en la encapsulación de las sustancias en aditivos alimentarios, como la beta ciclodextrina. De este modo, se evita el deterioro de la sustancia durante su almacenamiento y ésta puede liberarse cuando sea necesario (por ejemplo, los aromatizantes permanecen estables hasta que se añade líquido a un alimento deshidratado que rompe la ciclodextrina y libera el aroma).

JAPÓN

Observaciones generales

Verificamos las condiciones de uso de las clases funcionales y subclases propuestas y las que actualmente no figuran como propuestas pero se utilizan en la versión más reciente de la NGAA o en las normas para los productos. Los resultados resumidos en los cuadros 1 y 2 indican que las designaciones funcionales utilizadas en la revisión propuesta y los que figuran en la NGAA y en las normas para los productos no son congruentes.

En la 36ª reunión del CCFAC se convino armonizar las clases funcionales utilizadas en las disposiciones aprobadas y pendientes de aprobación de la NGAA con el cuadro del SIN de las clases funcionales (ALINORM 04/27/12, párr. 104). Sin embargo, a pesar de las recomendaciones de la Secretaría del Codex (CX/FAC 04/36/14, párr. 18), el CCFAC no ha establecido con claridad cuándo se armonizarán las clases funcionales de la NGAA con el cuadro de clases funcionales del SIN. Teniendo en cuenta que las disposiciones sobre aditivos alimentarios de las normas para productos alimentarios se incorporarán en la NGAA próximamente, proponemos que las clases funcionales utilizadas en las normas para productos también se armonicen con el Cuadro de clases funcionales del SIN sustituyéndolas con las designaciones funcionales correctas correspondientes al momento de la incorporación en la NGAA. Por lo tanto, recomendamos que el CCFA establezca con claridad cuándo armonizará las clases funcionales utilizadas en el sistema del Codex con el cuadro de clases funcionales del SIN.

Observaciones específicas

Sales emulsionantes

Proponemos que se elimine "sales emulsionantes" de las clases funcionales y se incorpore con su subclase en la subclase de "emulsionantes".

La propuesta de separar los secuestrantes de las sales emulsionantes, en las cuales los secuestrantes actualmente figuran como subclase (sección 2 de CAC/GL 36) hará que las sales emulsionantes no figuren en la NGAA ni en las normas para productos aprobadas ni en los proyectos o anteproyectos de normas.

Sustancias inertes y gases de envasado

Proponemos que se eliminen los corchetes porque el reglamento de Japón sobre los aditivos alimentarios establece estas clases funcionales como aditivos alimentarios.

[Cuadro 1] Condición de uso para las clases funcionales propuestas y esas subclases que figuran en la NGAA y en las normas para productos

Functional Classes	Sub-classes	GSFA	Commodity Standards *
1. Acidity Regulator	acidity regulator, acid, acidifier alkali, base, buffer, buffering agent, pH adjusting agent	used in many food categories	CS A-8(a)-1978, CS A-8(b)-1978, CS A-8(c)-1978, CS A-1-1971, CS A-3-1971, CS A-4-1971, CS A-6-1978, CS A-9-1976, CS A-15-1995, CS A-18-1995, CS 13-1981, CS 15-1981, CS 17-1981, CS 32-1981, CS 37-1981, CS 42-1981, CS 56-1981, CS 57-1981, CS 61-1981, CS 62-1981, CS 66-1981, CS 68-1981, CS 70-1981, CS 72-1981, CS 73-1981, CS 74-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 87-1981, CS 89-1981, CS 90-1981, CS 92-1981, CS 94-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 98-1981, CS 99-1981, CS 105-1981, CS 115-1981, CS 117-1981, CS 119-1981, CS 135-1981, CS 141-1983, CS 144-1985, CS 145-1985, CS 156-1987, CS 159-1987, CS 160-1987, CS 165-1989, CS 166-1989, CS 207-1999, CS 208-1999, CS 221-2001, CS 243-2003, CS 223-2001, CS 241-2003, CS 242-2003, CS 243-2003, CS 244-2004
2. Anticaking agent	anticaking agent, anti-stick agent, drying agent, dusting agent	used in many food categories	CS A-6-1978, CS A-15-1995, CS A-18-1995, CS 105-1981, CS 117-1981, CS 150-1985, CS 207-1999, CS 212-1999, CS 221-2001
3. Antifoaming agent	antifoaming agent, defoaming agent	used in many food categories	CS 19-1981, CS 32-1981, CS 42-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 117-1981, CS 210-1999
4. Antioxidant	antioxidant, antioxidant synergist, antibrowning agent	used in many food categories	CS A-2-1973, CS 17-1981, CS 19-1981, CS 32-1981, CS 36-1981, CS 66-1981, CS 72-1981, CS 73-1981, CS 74-1981, CS 78-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 87-1981, CS 88-1981, CS 89-1981, CS 92-1981, CS 95-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 98-1981, CS 99-1981, CS 117-1981, CS 135-1981, CS 145-1985,

Functional Classes	Sub-classes	GSFA	Commodity Standards *
			CS 156-1987, CS 159-1987, CS 165-1989, CS 166-1989, CS 190-1995, CS 207-1999, CS 210-1999, CS 211-1999, CS 242-2003, CS 244-2004
5.Bleaching agent (non-flour use)	bleaching agent	used in many food categories	CS 145-1985
6.Bulking agent	bulking agent, filler	used in many food categories	CS A-18-1995, CS 87-1981, CS 105-1981
7.Carbonating agent	carbonating agent	used in food categories 14.1.2.1, 14.1.2.3, 14.1.3.1, 14.1.3.3 as the function of Carbon Dioxide (INS 290)	used in no Commodity Standards
8.[Carrier]	carrier, carrier solvent, nutrient carrier diluent for other food additives, encapsulating agent	used in many food categories	used in no Commodity Standards
9.Colour	colour, decorative pigment, surface colourant	used in many food categories	CS A-1-1971, CS A-6-1978, CS A-8(a)-1978, CS A-8(b)-1978, CS A-8(c)-1978, CS 16-1981, CS 19-1981, CS 32-1981, CS 37-1981, CS 58-1981, CS 60-1981, CS 61-1981, CS 62-1981, CS 78-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 81-1981, CS 87-1981, CS 89-1981, CS 92-1981, CS 98-1981, CS 99-1981, CS 115-1981, CS 117-1981, CS 135-1981, CS 145-1985, CS 159-1987, CS 166-1989, CS 211-1999, CS 221-2001, CS 242-2003, CS 243-2003
10.Colour retention agent	colour retention agent, colour fixative, colour stabilizer, colour adjunct	used in many food categories	used in no Commodity Standards
11.Emulsifier	emulsifier, plasticizer, dispersing agent, surface active agent, crystallization inhibitor, density adjustment (flavouring oils in beverages), suspension agent, clouding agent	used in many food categories	CS A-3-1971, CS A-4-1971, CS A-9-1976, CS A-18-1995, CS A-8(a)-1978, CS A-8(b)-1978, CS A-8(c)-1978, CS 32-1981, CS 72-1981, CS 73-1981, CS 74-1981, CS 87-1981, CS 105-1981, CS 117-1981, CS 135-1981, CS 141-1983, CS 150-1985, CS 156-1987, CS 166-1989, CS 207-1999, CS 240-2003, CS 243-2003
12.Emulsifying salt	emulsifying salt, melding salt	used in no food categories	used in no Commodity Standards
13.Firming agent	firming agent	used in many food categories	CS A-3-1971, CS A-4-1971, CS A-15-1995, CS 13-1981, CS 15-1981, CS 58-1981, CS 62-1981, CS 66-1981, CS 79-1981, CS 81-1981, CS 99-1981, CS 115-1981, CS 145-1985, CS 159-1987,

Functional Classes	Sub-classes	GSFA	Commodity Standards *
			CS 207-1999
14.Flavour enhancer	flavour enhancer, flavour synergist	used in many food categories	CS 66-1981, CS 89-1981, CS 90-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 98-1981, CS 117-1981, CS 166-1989, CS 222-2001, CS 223-2001, CS 243-2003
15.Flour treatment agent	flour treatment agent, flour bleaching agent, flour improver, dough conditioner, dough strengthening agent	used in many food categories	CS 152-1985
16.Foaming agent	foaming agent, whipping agent, aerating agent	used in several food categories	CS 221-2001
17.Gelling agent	gelling agent	used in the only food category 01.8.2 as the function of Potassium Chloride (INS 508)	CS 70-1981, CS 94-1981, CS 119-1981
18.Glazing agent	glazing agent, sealing agent, coating agent, surface-finishing agent, polishing agent, film-forming agent	used in many food categories	CS 87-1981
19.Humectant	humectant, moisture-retention agent, wetting agent	used in several food categories	CS 89-1981, CS 95-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 98-1981, CS 117-1981, CS 165-1989, CS 166-1989, CS 190-1995
20.[Packaging gas]	packaging gas	used in food categories 14.1.2.1, 14.1.2.3, 14.1.3.1, 14.1.3.3 as the function of Carbon Dioxide (INS 290)	CS A-9-1976, CS 117-1981, CS 243-2003
21.Preservative	preservative, antimicrobial preservative, antimycotic agent, bacteriophage control agent, antibrowning agent, fungistatic agent, antimould and antirope agent, antimicrobial synergist	used in many food categories	CS A-6-1978, CS A-8(a)-1978, CS A-8(b)-1978, CS A-8(c)-1978, CS 32-1981, CS 66-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 88-1981, CS 89-1981, CS 92-1981, CS 95-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 98-1981, CS 115-1981, CS 117-1981, CS 135-1981, CS 160-1987, CS 167-1989, CS 221-2001, CS 240-2003, CS 243-2003, CS 244-2004
22.Propellant	propellant	used in no food categories	CS A-9-1976
23.Raising agent	raising agent	used in many food categories	used in no Commodity Standards
24.Sequestrant	sequestrant	used in many food categories	CS 37-1981, CS 90-1981, CS 114-1981, CS 222-2001
25.Stabilizer	stabilizer, foam stabilizer, colloidal stabilizer, emulsion stabilizer	used in many food categories	CS A-3-1971, CS A-4-1971, CS A-9-1976, CS A-15-1995, CS 66-1981, CS 105-1981, CS 117-1981, CS 135-1981, CS 207-1999, CS 221-2001, CS 223-2001, CS 240-2003, CS 243-2003
26.Sweetner	sweetener, intense sweetner, bulk sweetner	used in only two food categories 14.1.3.1, 14.1.3.3	CS 87-1981, CS 105-1981, CS 117-1981, CS 243-2003

Functional Classes	Sub-classes	GSFA	Commodity Standards *
27.Thickener	thickener, bodying agent, binder, texturizing agent	used in many food categories	CS A-3-1971, CS A-4-1971, CS A-9-1976, CS C-31-1973, CS 66-1981, CS 70-1981, CS 72-1981, CS 73-1981, CS 79-1981, CS 80-1981, CS 94-1981, CS 96-1981, CS 97-1981, CS 105-1981, CS 115-1981, CS116-1981, CS 117-1981, CS 119-1981, CS 135-1981, CS 145-1985, CS 156-1987, CS 165-1989, CS 166-1989, CS 221-2001, CS 223-2001, CS 240-2003, CS 243-2003

* Sólo las clases funcionales claramente señaladas en las disposiciones sobre aditivos alimentarios que figuran en las normas para productos

[Cuadro 2] Condiciones de uso para las clases funcionales que no figuran en el anteproyecto de revisión de los nombres de las clases del Codex que figuran en la NGAA y en las normas para productos

Functional Classes	GSFA (Names of Food Additives)	Commodity Standards
1.Adjuvant	Alpha-Amylase (Aspergillus oryzae var.), Aluminium Silicate, Azodicarbonamide, BHT, Carbon Dioxide, Carnauba Wax, Glycerol Esters of Wood Rosin, Phosphates, Polyethylene Glycol, Polysorbates, Polyvinylpyrrolidone, Sucrose Acetate Isobutyrate, Sulphites, Tartrates	No food additives used as this functional class
2.Enzyme	Alpha-Amylase (Aspergillus oryzae var.), Protease (Aspergillus oryzae var.)	CS 152-1985
3.Release agent	Beeswax White and Yellow, Candelilla Wax, Carnauba Wax, Mineral Oil (High Viscosity), Mineral Oil (Medium & Low Viscosity, Class I), Polyethylene Glycol, Shellac	No food additives used as this functional class
4.Filter Aid	Silicon Dioxide (Amorphous)	No food additives used as this functional class
5.Vegetable Gum	No food additives used as this functional class	CS C-31-1973, CS 55-1981, CS 56-1981, CS 58-1981, CS 116-1981, CS 144-1985
6.Agglutinant	No food additives used as this functional class	CS 66-1981
7.Anticlouding agent	No food additives used as this functional class	CS 68-1981
8.Leavening agent	No food additives used as this functional class	CS 74-1981, CS 166-1989
9.Softening agent	No food additives used as this functional class	CS 81-1981
10.Solubilizing agent	No food additives used as this functional class	CS 115-1981
11.Dispersing agent	No food additives used as this functional class	CS 115-1981
12.Chelating agent	No food additives used as this functional class	CS 145-1985

ESTADOS UNIDOS

Observaciones sobre el anteproyecto de revisión del documento CAC/GL 36-1989

1. Los Estados Unidos en general están de acuerdo con la lista revisada de las clases funcionales, las definiciones y las subclases que figuran en la CL 2006/37-FA. Sin embargo, se presentan algunas recomendaciones sobre cuatro clases funcionales para que el CCFA las someta a consideración:

Sustancias inertes

Estamos de acuerdo en que se mantenga la clase funcional "sustancias inertes". Recomendamos que la definición se modifique de la siguiente manera: "Aditivos alimentarios que se utilizan para disolver, diluir, dispersar o modificar de otras maneras **otro** aditivo alimentario (**incluido un aromatizante**) o nutriente sin alterar su función (y sin generar por sí mismos efecto tecnológico alguno **en el alimento al que se añade**) con el fin de facilitar la manipulación, la aplicación o el empleo **del aditivo o nutriente**."

También queremos señalar la necesidad de poner una coma entre "portadoras de nutrientes" y "diluyentes" en la columna de las subclases.

Emulsionantes

Recomendamos que la subclase "correctores de la densidad (aceites aromatizantes en las bebidas)" se modifique así: "**agente** corrector de la densidad (aceites aromatizantes en las bebidas)".

Gases de envasado

A nuestro entender los gases utilizados en la elaboración de alimentos se pueden utilizar para obtener los siguientes efectos técnicos: 1) introducir aire en un alimento envasado con una sustancia inerte para prolongar la duración del alimento envasado previniendo la oxidación (gas de envasado); 2) airear, batir o espumar el alimento envasado (agentes espumantes), y 3) expulsar un alimento de su envase o recipiente (propulsores). Consideramos que los gases inertes utilizados para introducir aire en el recipiente de un alimento a fin de evitar la oxidación del alimento envasado, si bien son aditivos de los alimentos, funcionan como coadyuvantes en la elaboración dado que el gas inerte mismo no genera efecto funcional activo alguno en el alimento.

Por lo tanto, concluimos que no es necesaria la clase funcional de los "gases de envasado", y que debería eliminarse del proyecto de cuadro de las clases funcionales. En consecuencia, el hidrógeno ya no tendría un efecto funcional enumerado y podría contemplarse su eliminación de la lista del SIN.

Propulsores

Proponemos que se enmiende la definición de la siguiente manera: "Aditivos alimentarios ~~gaseosos~~ que **se introducen en forma de gas en un recipiente bajo presión para expulsar** un alimento del ~~un~~ recipiente".

2. Para ayudar al CCFA en la revisión del SIN, los Estados Unidos prepararon un proyecto de actualización de la sección 3 de CAC/GL 36-1989 (véase el anexo), basado en la revisión de la lista de clases funcionales del SIN presentada en el apéndice XV de ALINORM 06/29/41, e incluye las siguientes enmiendas:

- Se incluyen las enmiendas al SIN señaladas en la 38ª reunión del CCFAC (ALINORM 06/29/12, Apéndice XVI).
- Los efectos funcionales atribuidos por el JECFA a un aditivo se han añadido en los casos en que los efectos funcionales del JECFA corresponden a una clase funcional o subclase de la lista revisada de clases funcionales del SIN.

Anexo a las observaciones de los Estados Unidos

El texto en **negritas** indica texto cuya inclusión se propone, el ~~texto tachado~~ indica texto cuya eliminación se propone, el texto en **negritas y doble subrayado** indica una función técnica tomada del JECFA.

Sección 3

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
100	Curcumins	colour
100(i)	Curcumin	colour
100(ii)	Turmeric	colour
101	Riboflavins	colour
101(i)	Riboflavin	colour
101(ii)	Riboflavin 5'- phosphate, sodium	colour
102	Tartrazine	colour
103	Alkanet	colour
104	Quinoline yellow	colour
107	Yellow 2G	colour
110	Sunset yellow FCF	colour
120	Carmines	colour
121	Citrus red 2	colour
122	Azorubine	colour
123	Amaranth	colour
124	Ponceau 4R	colour
125	Ponceau SX	colour
127	Erythrosine	colour
128	Red 2G	colour
129	Allura red AC	colour
130	Manascorubin	colour
131	Patent blue V	colour
132	Indigotine	colour
133	Brilliant blue FCF	colour
140	Chlorophyll	colour
141	Copper chlorophylls	colour
141(i)	Chlorophyll copper complex	colour
141(ii)	Chlorophyll copper complex, sodium and potassium Salts	colour
142	Green S	colour
143	Fast green FCF	colour
150a	Caramel I - plain	colour
150b	Caramel II - caustic sulphite process	colour
150c	Caramel III - ammonia process	colour
150d	Caramel IV - ammonia sulphite process	colour
151	Brilliant black PN	colour
152	Carbon black(hydrocarbon)	colour
153	Vegetable carbon	colour
154	Brown FK	colour
155	Brown HT	colour
160a	Carotenes	colour
160a(i)	Beta-carotene (synthetic)	colour
160a(ii)	Carotene, beta-, Natural Extracts	colour
160a(ii)	Beta-carotene (<i>Blakeslea trispora</i>)	colour
160b	Annatto extracts	colour
160c	Paprika oleoresins	colour
160d	Lycopene	colour
160e	Beta-apo-carotenal	colour
160f	Beta-apo-8'-carotenic acid, methyl or ethyl ester	colour
161a	Flavoxanthin	colour
161b	Luteins	colour
161b(i)	Lutein from <i>Tagetes erecta</i>	colour
161b(ii)	Tagetes extract	colour
161c	Kryptoxanthin	colour
161d	Rubixanthin	colour
161e	Violoxanthin	colour
161f	Rhodoxanthin	colour

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
161g	Canthaxanthin	colour
161h	Zeaxanthins	colour
161h(i)	Zeaxanthin-(synthetic)	colour
161h(ii)	Zeaxanthin-rich extract from <i>Tagetes erecta</i>	colour
162	Beet red	colour
163	Anthocyanins	colour
163(i)	Anthocyanins	colour
163(ii)	Grape skin extract	colour
163(iii)	Blackcurrant extract	colour
163(iv)	Purple corn colour	colour
163 (v)	Red cabbage colour	colour
164	Gardenia yellow	colour
165	Gardenia blue	colour
166	Sandalwood	colour
170	Calcium carbonates	surface colourant, anticaking agent, stabilizer
170(i)	Calcium carbonate	anticaking agent, surface colourant, stabilizer, acidity regulator
170(ii)	Calcium hydrogen carbonate	anticaking agent, surface colourant, stabilizer, acidity regulator
171	Titanium dioxide	colour
172	Iron oxides	colour
172(i)	Iron oxide, black	colour
172(ii)	Iron oxide, red	colour
172 (iii)	Iron oxide, yellow	colour
173	Aluminium	colour
174	Silver	colour
175	Gold	colour
180	Lithol rubine BK	colour
181	Tannins, food grade	colour, emulsifier, stabilizer, thickener
182	Orchil	colour
200	Sorbic acid	preservative
201	Sodium sorbate	preservative
202	Potassium sorbate	preservative
203	Calcium sorbate	preservative
209	Heptyl p-hydroxybenzoate	preservative
210	Benzoic acid	preservative
211	Sodium benzoate	preservative
212	Potassium benzoate	preservative
213	Calcium benzoate	preservative
214	Ethyl p-hydroxybenzoate	preservative
215	Sodium ethyl p-hydroxybenzoate	preservative
216	Propyl p-hydroxybenzoate	preservative
217	Sodium propyl p-hydroxybenzoate	preservative
218	Methyl p-hydroxybenzoate	preservative
219	Sodium methyl p-hydroxybenzoate	preservative
220	Sulphur dioxide	preservative, antioxidant
221	Sodium sulphite	preservative, antioxidant
222	Sodium hydrogen sulphite	preservative, antioxidant
223	Sodium metabisulphite	preservative, bleaching agent, antioxidant
224	Potassium metabisulphite	preservative, antioxidant
225	Potassium sulphite	preservative, antioxidant
226	Calcium sulphite	preservative, antioxidant
227	Calcium hydrogen sulphite	preservative, antioxidant, firming agent
228	Potassium bisulphite	preservative, antioxidant
230	Diphenyl	preservative
231	Ortho-phenylphenol	preservative
232	Sodium o-phenylphenol	preservative
233	Thiabendazole	preservative
234	Nisin	preservative
235	Pimaricin (natamycin)	preservative

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
236	Formic acid	preservative
237	Sodium formate	preservative
238	Calcium formate	preservative
239	Hexamethylene tetramine	preservative
240	Formaldehyde	preservative
241	Gum guaicum	preservative
242	Dimethyl dicarbonate	preservative
249	Potassium nitrite	preservative, colour fixative
250	Sodium nitrite	preservative, colour fixative
251	Sodium nitrate	preservative, colour fixative
252	Potassium nitrate	preservative, colour fixative
260	Acetic acid, glacial	preservative, acidity regulator, acidifier
261	Potassium acetates	preservative, acidity regulator
261(i)	Potassium acetate	preservative, acidity regulator
261(ii)	Potassium diacetate	preservative, acidity regulator
262	Sodium acetates	preservative, acidity regulator, sequestrant
262(i)	Sodium acetate	preservative, acidity regulator, sequestrant
262(ii)	Sodium diacetate	preservative, acidity regulator, sequestrant
263	Calcium acetate	preservative, stabilizer, acidity regulator
264	Ammonium acetate	acidity regulator
265	Dehydroacetic acid	preservative
266	Sodium dehydroacetate	preservative
270	Lactic acid (L-, D- and DL-)	acidity regulator
280	Propionic acid	preservative
281	Sodium propionate	preservative
282	Calcium propionate	preservative
283	Potassium propionate	preservative
290	Carbon dioxide	carbonating agent, packing gas , packaging gas , propellant , preservative
296	Malic acid (D-,L-)	acidity regulator
297	Fumaric acid	acidity regulator
300	Ascorbic acid (L-)	antioxidant
301	Sodium ascorbate	antioxidant
302	Calcium ascorbate	antioxidant
303	Potassium ascorbate	antioxidant
304	Ascorbyl palmitate	antioxidant
305	Ascorbyl stearate	antioxidant
306	Mixed tocopherols concentrate	antioxidant
307	Alpha-tocopherol	antioxidant
308	Synthetic gamma-tocopherols	antioxidant
309	Synthetic delta-tocopherol	antioxidant
310	Propyl gallate	antioxidant
311	Octyl gallate	antioxidant
312	Dodecyl gallate	antioxidant
313	Ethyl gallate	antioxidant
314	Guaiac resin	antioxidant
315	Isoascorbic acid	antioxidant
316	Sodium isoascorbate	antioxidant
317	Potassium isoascorbate	antioxidant
318	Calcium isoascorbate	antioxidant
319	Tertiary butylhydroxyquinone	antioxidant
320	Butylated hydroxyanisole	antioxidant
321	Butylated hydroxytoluene	antioxidant
322	Lecithins	antioxidant, emulsifier
323	Anoxomer	antioxidant
324	Ethoxyquin	antioxidant
325	Sodium lactate	antioxidant synergist, humectant, bulking agent, bodying agent , acidity regulator
326	Potassium lactate	antioxidant synergist, acidity regulator

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
327	Calcium lactate	acidity regulator, flour treatment agent
328	Ammonium lactate	acidity regulator, flour treatment agent
329	Magnesium lactate (DL-)	acidity regulator, flour treatment agent
330	Citric acid	acidity regulator, antioxidant, sequestrant
331	Sodium citrates	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, stabilizer
331(i)	Sodium dihydrogen citrate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, stabilizer
331(ii)	Disodium monohydrogen citrate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, stabilizer
331(iii)	Trisodium citrate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, stabilizer
332	Potassium citrates	acidity regulator, sequestrant, stabilizer
332(i)	Potassium dihydrogen citrate	acidity regulator, sequestrant, stabilizer
332(ii)	Tripotassium citrate	acidity regulator, sequestrant, stabilizer
333	Calcium citrates	acidity regulators, firming agents, sequestrants, stabilizers
334	Tartaric acid (L (+))	acidity regulator, sequestrant, antioxidant synergist, acid, emulsifier
335	Sodium tartrates	stabilizer, sequestrant
335(i)	Monosodium tartrate	stabilizer, sequestrant, acidity regulator
335(ii)	Disodium tartrate	stabilizer, sequestrant, acidity regulator
336	Potassium tartrates	stabilizer, sequestrant
336(i)	Monopotassium tartrate	stabilizer, sequestrant, acidity regulator
336(ii)	Dipotassium tartrate	stabilizer, sequestrant, acidity regulator
337	Potassium sodium tartrate	stabilizer, sequestrant, acidity regulator
338	Orthophosphoric acid	acidity regulator, antioxidant synergist, sequestrant
339	Sodium phosphates	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
339(i)	Monosodium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
339(ii)	Disodium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
339(iii)	Trisodium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
340	Potassium phosphates	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
340(i)	Monopotassium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
340(ii)	Dipotassium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
340(iii)	Tripotassium orthophosphate	acidity regulator, sequestrant, emulsifier, texturizer , stabilizer, water moisture retention agent, texturizing agent
341	Calcium phosphates	acidity regulator, flour treatment agent, firming agent, texturizer , raising agent, anticaking agent, water moisture retention agent, texturizing agent
341(i)	Monocalcium orthophosphate	acidity regulator, flour treatment agent, firming agent, texturizer , raising agent, anticaking agent, water moisture retention agent, texturizing agent, sequestrant
341(ii)	Dicalcium orthophosphate	acidity regulator, flour treatment agent, firming agent, texturizer , raising agent, anticaking agent, water moisture retention agent, texturizing agent
341(iii)	Tricalcium orthophosphate	acidity regulator, flour treatment agent, firming agent, texturizer , raising agent, anticaking agent, water moisture retention agent, texturizing agent
342	Ammonium phosphates	acidity regulator, flour treatment agent
342(i)	Monoammonium orthophosphate	acidity regulator, flour treatment agent
342(ii)	Diammonium orthophosphate	acidity regulator, flour treatment agent
343	Magnesium phosphates	acidity regulator, anticaking agent
343(i)	Monomagnesium orthophosphate	acidity regulator, anticaking agent
343(ii)	Dimagnesium orthophosphate	acidity regulator, anticaking agent
343(iii)	Trimagnesium orthophosphate	acidity regulator, anticaking agent
344	Lecithin citrate	preservative
345	Magnesium citrate	acidity regulator
349	Ammonium malate	acidity regulator
350	Sodium malates	acidity regulator, humectant

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
350(i)	Sodium hydrogen malate	acidity regulator, humectant
350 (ii)	Sodium malate	acidity regulator, humectant
351	Potassium malates	acidity regulator
351(i)	Potassium hydrogen malate	acidity regulator
351(ii)	Potassium malate	acidity regulator
352	Calcium malates	acidity regulator
352 (i)	Calcium hydrogen malate	acidity regulator
352(ii)	Calcium malate	acidity regulator
353	Metatartaric acid	acidity regulator
354	Calcium tartrate	acidity regulator
355	Adipic acid	acidity regulator
356	Sodium adipates	acidity regulator
357	Potassium adipates	acidity regulator
359	Ammonium adipates	acidity regulator
363	Succinic acid	acidity regulator
364(i)	Monosodium succinate	acidity regulator, flavour enhancer
364(ii)	Disodium succinate	acidity regulator, flavour enhancer
365	Sodium fumarates	acidity regulator
366	Potassium fumarates	acidity regulator
367	Calcium fumarates	acidity regulator
368	Ammonium fumarate	acidity regulator
370	1, 4 - Heptonolactone	acidity regulator, sequestrant
375	Nicotinic acid	colour retention agent
380	Ammonium citrates	acidity regulator
381	Ferric ammonium citrate	anticaking agent
383	Calcium glycerophosphate	thickener, gelling agent, stabilizer
384	Isopropyl citrates	antioxidant, preservative, sequestrant
385	Calcium disodium ethylene-diamine-tetra-acetate	antioxidant, preservative, sequestrant
386	Disodium ethylene-diamine-tetra- acetate	antioxidant, preservative
387	Oxystearin	antioxidant, sequestrant, defoaming agent
388	Thiodipropionic acid	antioxidant
389	Dilauryl thiodipropionate	antioxidant
390	Distearyl thiodipropionate	antioxidant
391	Phytic acid	preservative
399	Calcium lactobionate	stabilizer
400	Alginic acid	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
401	Sodium alginate	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
402	Potassium alginate	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
403	Ammonium alginate	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
404	Calcium alginate	thickener, stabilizer, gelling agent, antifoaming agent
405	Propylene glycol alginate	thickener, emulsifier, stabilizer
406	Agar	thickener, gelling agent, stabilizer, emulsifier
407	Carrageenan and its Na, K, NH4 salts (includes furcellaran)	thickener, gelling agent, stabilizer, emulsifier
407a	Processed Euchema seaweed (PES)	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
408	Bakers yeast glycan	thickener, gelling agent, stabilizer
409	Arabinogalactan	thickener, gelling agent, stabilizer
410	Carob bean gum	thickener, stabilizer, emulsifier
411	Oat gum	thickener, stabilizer
412	Guar gum	thickener, stabilizer, emulsifier
413	Tragacanth gum	thickener, stabilizer
414	Gum arabic (acacia gum)	thickener, stabilizer, emulsifier
415	Xanthan gum	thickener, stabilizer, emulsifier, foaming agent
416	Karaya gum	thickener, stabilizer, emulsifier
417	Tara gum	thickener, stabilizer
418	Gellan gum	thickener, stabilizer, gelling agent
419	Gum ghatti	thickener, stabilizer, emulsifier

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
420	Sorbitol and sorbitol syrup	sweetener, humectant, sequestrant , emulsifier, stabilizer , bulking agent
421	Mannitol	sweetener, anticaking agent, humectant, stabilizer, bulking agent
422	Glycerol	humectant, bodying agent
424	Curdlan	thickener, stabilizer, firming agent, gelling agent
425	Konjac flour	thickener, gelling agent, emulsifier, stabilizer
426	Soybean hemicellulose	emulsifier, thickener, stabilizer, anticaking agent
429	Peptones	emulsifier
430	Polyoxyethylene (8) stearate	emulsifier
431	Polyoxyethylene (40) stearate	emulsifier
432	Polyoxyethylene (20) sorbitan monolaurate	emulsifier, dispersing agent
433	Polyoxyethylene (20) sorbitan monooleate	emulsifier, dispersing agent
434	Polyoxyethylene (20) sorbitan monopalmitate	emulsifier, dispersing agent
435	Polyoxyethylene (20) sorbitan monostearate	emulsifier, dispersing agent
436	Polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate	emulsifier, dispersing agent
440	Pectins	thickener, stabilizer, gelling agent, emulsifier
441	Superglycerinated hydrogenated rapeseed oil	emulsifier
442	Ammonium salts of phosphatidic acid	emulsifier
443	Brominated vegetable oil	emulsifier, stabilizer
444	Sucrose acetate isobutyrate	emulsifier, stabilizer
445	Glycerol esters of wood rosin	emulsifier, stabilizer, glazing agent
446	Succistearin	emulsifier
450	Diphosphates	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(i)	Disodium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(ii)	Trisodium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(iii)	Tetrasodium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(iv)	Dipotassium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(v)	Tetrapotassium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(vi)	Dicalcium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(vii)	Calcium dihydrogen diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
450(viii)	Dimagnesium diphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
451	Triphosphates	sequestrant, acidity regulator, texturizer, texturizing agent
451(i)	Pentasodium triphosphate	sequestrant, acidity regulator, texturizer, texturizing agent
451(ii)	Pentapotassium triphosphate	sequestrant, acidity regulator, texturizer, texturizing agent
452	Polyphosphates	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
452(i)	Sodium polyphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
452(ii)	Potassium polyphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
452(iii)	Sodium calcium polyphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
452(iv)	Calcium polyphosphates	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
452(v)	Ammonium polyphosphates	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant,

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
		water moisture retention agent
452(vi)	Sodium potassium tripolyphosphate	emulsifier, stabilizer, acidity regulator, raising agent, sequestrant, water moisture retention agent
457	alpha-Cyclodextrin	stabilizer, binder
458	gamma Cyclodextrin	stabilizer, binder
459	beta-cyclodextrin	stabilizer, binder, carrier
460	Cellulose	emulsifier, anticaking agent, texturizer , dispersing agent, texturizing agent
460(i)	Microcrystalline cellulose	emulsifier, anticaking agent, texturizer , dispersing agent, texturizing agent
460(ii)	Powdered cellulose	emulsifier, anticaking agent, texturizer , dispersing agent, texturizing agent
461	Methyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer
462	Ethyl cellulose	binder, filler
463	Hydroxypropyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer
464	Hydroxypropyl methyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer
465	Methyl ethyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer, foaming agent
466	Sodium carboxymethyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer
467	Ethyl hydroxyethyl cellulose	thickener, emulsifier, stabilizer
468	Cross-linked sodium carboxymethyl cellulose (cross-linked cellulose gum)	stabilizer, binder
469	Sodium carboxymethyl cellulose, enzymatically hydrolysed	thickener, stabilizer
470	Salts of fatty acids (with base Al, Ca, Na, Mg, K and NH ₄)	emulsifier, stabilizer, anticaking agent
470(i)	Salts of myristic, palmitic and stearic acids with ammonia, calcium, potassium and sodium	Emulsifier, stabilizer, anticaking agent
470(ii)	Salts of oleic acid with calcium, potassium, and sodium	Emulsifier, stabilizer, anticaking agent
471	Mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsifier, stabilizer
472a	Acetic and fatty acid esters of glycerol	emulsifier, stabilizer, sequestrant
472b	Lactic and fatty acid esters of glycerol	emulsifier, stabilizer, sequestrant
472c	Citric and fatty acid esters of glycerol	emulsifier, stabilizer, sequestrant, dough conditioner, antioxidant synergist
472d	Tartaric acid esters of mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsifier, stabilizer, sequestrant
472e	Diacetyltartaric and fatty acid esters of glycerol	emulsifier, stabilizer, sequestrant
472g	Succinylated monoglycerides	emulsifier, stabilizer, sequestrant
473	Sucrose esters of fatty acids	emulsifier
474	Sucroglycerides	emulsifier
475	Polyglycerol esters of fatty acids	emulsifier
476	Polyglycerol esters of interesterified ricinoleic acid	emulsifier
477	Propylene glycol esters of fatty acids	emulsifier
478	Lactylated fatty acid esters of glycerol and propylene glycerol	emulsifier
479	Thermally oxidized soya bean oil with mono- and di-glycerides of fatty acids	emulsifier
480	Diocetyl sodium sulphosuccinate	emulsifier, wetting agent
481	Sodium lactylates	emulsifier, stabilizer
481(i)	Sodium stearyl lactylate	emulsifier, stabilizer
481(ii)	Sodium oleyl lactylate	emulsifier, stabilizer
482	Calcium lactylates	emulsifier, stabilizer
482(i)	Calcium stearyl lactylate	emulsifier
482(ii)	Calcium oleyl lactylate	emulsifier, stabilizer
483	Stearyl tartrate	flour treatment agent

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
484	Stearyl citrate	emulsifier, sequestrant
485	Sodium stearoyl fumarate	emulsifier
486	Calcium stearoyl fumarate	emulsifier
487	Sodium laurylsulphate	emulsifier
488	Ethoxylated mono - and di - glycerides	emulsifier
489	Methyl glucoside- coconut oil ester	emulsifier
491	Sorbitan monostearate	emulsifier
492	Sorbitan tristearate	emulsifier
493	Sorbitan monolaurate	emulsifier, stabilizer
494	Sorbitan monooleate	emulsifier, stabilizer
495	Sorbitan monopalmitate	emulsifier
496	Sorbitan trioleate	stabilizer, emulsifier
500	Sodium carbonates	acidity regulator, raising agent, anticaking agent
500(i)	Sodium carbonate	acidity regulator, raising agent, anticaking agent
500(ii)	Sodium hydrogen carbonate	acidity regulator, raising agent, anticaking agent
500(iii)	Sodium sesquicarbonate	acidity regulator, raising agent, anticaking agent
501	Potassium carbonates	acidity regulator, stabilizer
501(i)	Potassium carbonate	acidity regulator, stabilizer
501(ii)	Potassium hydrogen carbonate	acidity regulator, stabilizer
503	Ammonium carbonates	acidity regulator, raising agent
503(i)	Ammonium carbonate	acidity regulator, raising agent
503(ii)	Ammonium hydrogen carbonate	acidity regulator, raising agent
504	Magnesium carbonates	acidity regulator, anticaking agent, colour retention agent,
504(i)	Magnesium carbonate	acidity regulator, anticaking agent, colour retention agent
504(ii)	Magnesium hydrogen carbonate	acidity regulator, anticaking agent, colour retention agent, carrier
505	Ferrous carbonate	acidity regulator
507	Hydrochloric acid	acidity regulator, acid
508	Potassium chloride	gelling agent, stabilizer
509	Calcium chloride	firming agent, stabilizer
510	Ammonium chloride	flour treatment agent
511	Magnesium chloride	firming agent, colour retention agent
512	Stannous chloride	antioxidant, colour retention agent
513	Sulphuric acid	acidity regulator, acid
514	Sodium sulphates	acidity regulator
515	Potassium sulphates	acidity regulator
516	Calcium sulphate	flour treatment agent, sequestrant, firming agent
517	Ammonium sulphate	flour treatment agent, stabilizer
518	Magnesium sulphate	firming agent
519	Cupric sulphate	colour fixative, preservative
520	Aluminium sulphate	firming agent
521	Aluminium sodium sulphate	firming agent, buffering agent
522	Aluminium potassium sulphate	acidity regulator, stabilizer
523	Aluminium ammonium sulphate	stabilizer, firming agent
524	Sodium hydroxide	acidity regulator
525	Potassium hydroxide	acidity regulator
526	Calcium hydroxide	acidity regulator, firming agent
527	Ammonium hydroxide	acidity regulator
528	Magnesium hydroxide	acidity regulator, colour retention agent
529	Calcium oxide	acidity regulator, flour treatment agent, dough conditioner
530	Magnesium oxide	anticaking agent
535	Sodium ferrocyanide	anticaking agent
536	Potassium ferrocyanide	anticaking agent
537	Ferrous hexacyanomanganate	anticaking agent
538	Calcium ferrocyanide	anticaking agent
539	Sodium thiosulphate	antioxidant, sequestrant, antibrowning agent
541	Sodium aluminium phosphate	acidity regulator, emulsifier
541(i)	Sodium aluminium phosphate-acidic	acidity regulator, emulsifier, raising agent
541(ii)	Sodium aluminium phosphate-basic	acidity regulator, emulsifier

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
542	Bone phosphate (essentially calcium phosphate, tribasic)	emulsifier, anticaking agent, water moisture retention agent
550	Sodium silicates	anticaking agent
550(i)	Sodium silicate	anticaking agent
550(ii)	Sodium metasilicate	anticaking agent
551	Silicon dioxide, amorphous	anticaking agent
552	Calcium silicate	anticaking agent
553	Magnesium silicates	anticaking agent, dusting powder
553(i)	Magnesium silicate	anticaking agent, dusting powder
553(ii)	Magnesium trisilicate	anticaking agent, dusting powder
553(iii)	Talc	anticaking agent, dusting powder , texturizing agent
554	Sodium aluminosilicate	anticaking agent
555	Potassium aluminium silicate	anticaking agent
556	Calcium aluminium silicate	anticaking agent
557	Zinc silicate	anticaking agent
558	Bentonite	anticaking agent
559	Aluminium silicate	anticaking agent
560	Potassium silicate	anticaking agent
570	Fatty acids	foam stabilizer, glazing agent, antifoaming agent
574	Gluconic acid (D-)	acidity regulator, raising agent
575	Glucono delta-lactone	acidity regulator, raising agent, sequestrant
576	Sodium gluconate	sequestrant
577	Potassium gluconate	sequestrant, acidity regulator
578	Calcium gluconate	acidity regulator, firming agent, sequestrant
579	Ferrous gluconate	colour retention agent
580	Magnesium gluconate	acidity regulator, firming agent, flavour enhancer
585	Ferrous lactate	colour retention agent
586	4-Hexylresorcinol	colour retention agent, antioxidant
620	Glutamic acid (L (+/-))	flavour enhancer
621	Monosodium glutamate	flavour enhancer
622	Monopotassium glutamate	flavour enhancer
623	Calcium glutamate	flavour enhancer
624	Monoammonium glutamate	flavour enhancer
625	Magnesium glutamate	flavour enhancer
626	Guanylic acid	flavour enhancer
627	Disodium 5'-guanylate	flavour enhancer
628	Dipotassium 5'-guanylate	flavour enhancer
629	Calcium 5'-guanylate	flavour enhancer
630	Inosinic acid	flavour enhancer
631	Disodium 5'-inosinate	flavour enhancer
632	Potassium Inosinate	flavour enhancer
633	Calcium 5'-inosinate	flavour enhancer
634	Calcium 5'-ribonucleotides	flavour enhancer
635	Disodium 5'-ribonucleotides	flavour enhancer
636	Maltol	flavour enhancer
637	Ethyl maltol	flavour enhancer
638	Sodium L-Aspartate	flavour enhancer
639	DL-Alanine	flavour enhancer
640	Glycine	flavour enhancer
641	L-Leucine	flavour enhancer
642	Lysine hydrochloride	flavour enhancer
650	Zinc acetate	flavour enhancer
900a	Polydimethylsiloxane	antifoaming agent, anticaking agent, emulsifier
900b	Methylphenylpolysiloxane	antifoaming agent
901	Beeswax, white and yellow	glazing agent, release agent, clouding agent
902	Candelilla wax	glazing agent, clouding agent
903	Carnauba wax	glazing agent, bulking agent, acidity regulator, carrier
904	Shellac	glazing agent
905a	Mineral oil, food grade	glazing agent, release agent, sealing agent

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
905b	Petrolatum (petroleum jelly)	glazing agent, release agent , sealing agent, antifoaming agent
905c	Petroleum wax	glazing agent, release agent , sealing agent
905c (i)	Microcrystalline wax	glazing agent
905c (ii)	Paraffin wax	glazing agent
905d	Mineral oil, high viscosity	glazing agent, release agent , sealing agent
905e	Mineral oil, medium and low viscosity (Class I)	glazing agent, release agent , sealing agent
905f	Mineral oil, medium and low viscosity (Class II)	glazing agent, release agent , sealing agent
905g	Mineral oil, medium and low viscosity (Class III)	glazing agent, release agent , sealing agent
906	Benzoin gum	glazing agent
907	Hydrogenated poly-1-decene	glazing agent
908	Rice bran wax	glazing agent
909	Spermaceti wax	glazing agent
910	Wax esters	glazing agent
911	Methyl esters of fatty acids	glazing agent
913	Lanolin	glazing agent
915	Glycerol-, methyl-, or penta-erithrytol esters of colophane	glazing agent
916	Calcium iodate	flour treatment agent
917	Potassium iodate	flour treatment agent
918	Nitrogen oxides	flour treatment agent
919	Nitrosyl chloride	flour treatment agent
920	L-Cysteine and its hydrochlorides-sodium and potassium salts	flour treatment agent
921	L-Cystine and its hydrochlorides-sodium and potassium salts	flour treatment agent
922	Potassium persulphate	flour treatment agent
923	Ammonium persulphate	flour treatment agent
924a	Potassium bromate	flour treatment agent
924b	Calcium bromate	flour treatment agent
925	Chlorine	flour treatment agent, bleaching agent
926	Chlorine dioxide	flour treatment agent
927a	Azodicarbonamide	flour treatment agent
927b	Carbamide (urea)	flour treatment agent
928	Benzoyl peroxide	flour treatment agent, preservative
929	Acetone peroxide	flour treatment agent
930	Calcium peroxide	flour treatment agent
938	Argon	packing gas , packaging gas
939	Helium	packing gas , packaging gas
940	Dichlorodifluoromethane	propellant, liquid freezant
941	Nitrogen	packing gas , freezant, propellant , packaging gas
942	Nitrous oxide	propellant, antioxidant , foaming agent
943a	Butane	propellant
943b	Isobutane	propellant
944	Propane	propellant
945	Chloropentafluoroethane	propellant
946	Octafluorocyclobutane	propellant
948	Oxygen	packing gas , packaging gas
949	Hydrogen	Packing gas , packaging gas
950	Acesulfame potassium	sweetener, flavour enhancer
951	Aspartame	sweetener, flavour enhancer
952	Cyclamic acid (and Na, K, Ca Salts)	sweetener
953	Isomalt (isomaltitol)	sweetener, anticaking agent, bulking agent, glazing agent
954	Saccharin (and Na, K, Ca salts)	sweetener
955	Sucralose (trichlorogalactosucrose)	sweetener
956	Alitame	sweetener
957	Thaumatococin	sweetener, flavour enhancer

INS Number	Food Additive Name	Technical functions
958	Glycyrrhizin	sweetener, flavour enhancer
959	Neohesperidine dihydrochalcone	sweetener
960	Steviol glycosides	sweetener
961	Neotame	sweetener, flavour enhancer
962	Aspartame-acesulfame-salt	sweetener
963	D-Tagatose	sweetener
964	Polyglycitol syrup	sweetener
965	Maltitol and maltitol Syrup	sweetener, stabilizer, emulsifier, humectant, bulking agent
966	Lactitol	sweetener, texturizer , texturizing agent , emulsifier
967	Xylitol	sweetener, humectant, stabilizer, emulsifier, thickener
968	Erythritol	sweetener, flavour enhancer, humectant
999	Quillaia extracts	foaming agent, emulsifier
999(i)	Quillaia extract Type 1	Foaming agent
999(ii)	Quillaia extract Type 2	Foaming agent
1000	Cholic acid	emulsifier
1001	Choline salts and esters	emulsifier
1001(i)	Choline acetate	emulsifier
1001(ii)	Choline carbonate	emulsifier
1001(iii)	Choline chloride	emulsifier
1001(iv)	Choline citrate	emulsifier
1001(v)	Choline tartrate	emulsifier
1001(vi)	Choline lactate	emulsifier
1100	Amylases	flour treatment agent
1101	Proteases	flour treatment agent, stabilizer, tenderizer , flavour enhancer
1101(i)	Protease	flour treatment agent, stabilizer, tenderizer , flavour enhancer
1101(ii)	Papain	flour treatment agent, stabilizer, tenderizer , flavour enhancer
1101(iii)	Bromelain	flour treatment agent, stabilizer, tenderizer , flavour enhancer
1101(iv)	Ficin	flour treatment agent, stabilizer, tenderizer , flavour enhancer
1102	Glucose oxidase	antioxidant
1103	Invertases	stabilizer
1104	Lipases	flavour enhancer
1105	Lysozyme	preservative
1200	Polydextroses A and N	bulking agent, stabilizer, thickener, humectant, texturizer , texturizing agent
1201	Polyvinylpyrrolidone	bodying agent, stabilizer, clarifying agent , dispersing agent
1202	Polyvinylpolypyrrolidone	colour stabilizer, colloidal stabilizer
1203	Polyvinyl alcohol	coating , coating agent , binder, sealing agent, surface-finishing agent
1204	Pullulan	glazing agent, film forming agent
1503	Castor oil	release agent , carrier solvent
1505	Triethyl citrate	foam stabilizer, carrier solvent, sequestrant
1518	Triacetin	humectant
1520	Propylene glycol	humectant, wetting agent, dispersing agent, glazing agent
1521	Polyethylene glycol	antifoaming agent

Sección 3

LISTA COMPLEMENTARIA: ALMIDONES MODIFICADOS

INS	Food Additive Name	Technical Functions
1400	Dextrins, roasted starch white and yellow	stabilizer, thickener, binder
1401	Acid-treated starch	stabilizer, thickener, binder
1402	Alkaline treated starch	stabilizer, thickener, binder
1403	Bleached starch	stabilizer, thickener, binder
1404	Oxidized starch	stabilizer, thickener, binder, emulsifier
1405	Starches, enzyme-treated	thickener
1410	Monostarch phosphate	stabilizer, thickener, binder
1411	Distarch glycerol	stabilizer, thickener, binder, emulsifier
1412	Distarch phosphate esterified with sodium	stabilizer, thickener, binder

INS	Food Additive Name	Technical Functions
	trimetaphosphate; esterified	
1413	Phosphated distarch phosphate	stabilizer, thickener, binder
1414	Acetylated distarch phosphate	emulsifier, thickener
1420	Starch acetate esterified with acetic anhydride	stabilizer, thickener
1421	Starch acetate esterified with vinyl acetate	stabilizer, thickener
1420	Starch acetate	Stabilizer, thickener, binder, emulsifier
1422	Acetylated distarch adipate	stabilizer, thickener, binder
1423	Acetylated distarch glycerol	stabilizer, thickener, emulsifier
1440	Hydroxypropyl starch	emulsifier, thickener, binder
1442	Hydroxypropyl distarch phosphate	stabilizer, thickener
1443	Hydroxypropyl distarch glycerol	stabilizer, thickener
1450	Starch sodium octenyl succinate	stabilizer, thickener, binder, emulsifier
1451	Acetylated oxidised starch	Stabilizer, thickener, binder, emulsifier
1452	Starch aluminum octenyl succinate	Anticaking agent, Carrier, Stabilizer

ASOCIACIÓN EUROPEA DE FABRICANTES DE EMULSIONANTES ALIMENTARIOS (EFEMA)

Me dirijo a ustedes en nombre de la EFEMA, la Asociación Europea de Fabricantes de Emulsionantes Alimentarios, en relación con el documento arriba mencionado. La EFEMA tiene la condición de observador no gubernamental con el Codex Alimentarius y quisiera presentar las siguientes observaciones al documento CAC/GL 36-2003 sobre el Anteproyecto de revisión de los Nombre Genéricos y Sistema Internacional de Numeración del Codex, más particularmente, la clase funcional 12 "emulsionantes".

Definición de emulsionante, clase funcional 12

La definición actual propuesta de "emulsionante", como figura en el apéndice XV de ALINORM 06/29/12 "Anteproyecto de revisión del documento del Codex titulado *Nombres Genéricos y Sistema Internacional de Numeración*", es: "*Aditivos alimentarios que forman o mantienen una emulsión uniforme de dos o más fases en un alimento*".

La EFEMA propone añadir el siguiente texto (en negritas) para aclarar la definición propuesta:

"Aditivos alimentarios que forman o mantienen una emulsión uniforme de dos o más fases en un alimento y muestran una serie de interacciones funcionales específicas con los componentes del alimento".

Subclases:

La EFEMA aprueba la lista de subclases propuestas en el proyecto de revisión pero recomendaría las siguientes enmiendas e incorporación de texto (en negritas) para ampliar el alcance de las subclases y aclarar ulteriormente las subclases propuestas:

"Emulsionantes, plastificantes de grasas, agentes dispersantes, agentes tensoactivos, inhibidores/modificadores de la cristalización, correctores de la densidad de los aceites aromatizantes en las bebidas, estabilizadores de una suspensión, agentes enturbiadores, agentes aireadores, agentes antirancidez, agentes de complexación de almidones, fortalecedores de la masa, espumantes, humidificadores, solubilizadores, modificadores de la viscosidad, estabilizadores".

CONSEJO INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE LA INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS (ICBA)

El Consejo Internacional de Asociaciones de la Industria de las Bebidas (ICBA) es una organización no gubernamental que representa los intereses de la industria mundial de las bebidas no alcohólicas. Los miembros del ICBA trabajan en más de 200 países y producen, distribuyen y venden una variedad de bebidas elaboradas con agua, incluidos los refrescos gaseosos y las bebidas sin gas, como los jugos de frutas, el agua embotellada, y café y té listos para el consumo. El ICBA tiene el gusto de presentar las siguientes observaciones en respuesta a la petición de observaciones en el trámite 6 sobre la enmienda de *Nombres genéricos y Sistema Internacional de Numeración de los Aditivos Alimentarios*, CAC/GL 36-2003.

Regulador de la acidez

El ICBA ha manifestado su preocupación por la propuesta de eliminar la clase funcional "ácidos" e incluirla como subclase de "regulador de la acidez". El ICBA señala que no todos los ácidos utilizados en las bebidas se incorporan como reguladores de la acidez; pueden añadirse para dar sabor o con otros fines, por ejemplo, el ácido fosfórico y el ácido cítrico, comúnmente utilizados en las bebidas. Dado que las clases funcionales se utilizan con fines de etiquetado, el cambio propuesto haría más complejo el etiquetado de los ácidos, ocuparía un espacio valioso y no daría al consumidor información útil alguna para ayudarlo a tomar decisiones informadas al elegir sus bebidas. Recomendamos mantener "ácidos" como clase funcional independiente.

Sustancias inertes

Si bien entendemos que algunas sustancias inertes (como algunos portadores de nutrientes y de aromas) en ocasiones se pueden considerar aditivos alimentarios mientras que otras pueden ser coadyuvantes en la elaboración, nos preocupa que la definición actual parezca a todas luces ser la de un coadyuvante en la elaboración y podría confundir a los fabricantes y a los organismos del gobierno. Los coadyuvantes en la elaboración son sustancias que se añaden a los alimentos en dosis insignificantes y no desempeñan una función o efecto tecnológico en el alimento final. Los coadyuvantes en la elaboración por lo general no se señalan en la mención de los ingredientes.

Acentuadores del sabor

El ICBA ha manifestado anteriormente su preocupación por la eliminación de la subclase "modificadores del aroma" de esta definición. El grupo de trabajo electrónico sobre la directriz del Codex para el uso de los aromatizantes está contemplando la inclusión de "modificadores del aroma" en la definición de "aromatizantes". Por lo tanto, es probable que se resuelva el motivo de nuestra preocupación y ya no pedimos que este asunto se someta de nuevo a reflexión. Recomendamos pasar la definición de "acentuadores del aroma" al anteproyecto de directriz del Codex para el uso de los aromatizantes, ya que pueden considerarse una subcategoría de los modificadores de los aromas o los sabores.

Gases de envasado

El ICBA recomienda eliminar esta clase debido a que consideramos que los gases inertes utilizados en el envase por motivos de calidad no se deben considerar aditivos alimentarios. Por ejemplo, se usa nitrógeno para mantener la forma de algunos envases de bebidas, pero no está presente en la bebida a la hora del consumo.

FIL

Dos clases nuevas, "sustancias inertes" y "gases de envasado" se dejaron entre corchetes debido a las objeciones planteadas por la FIL, los Estados Unidos, Suiza y algunos otros países en la reunión del CCFAC de 2006. En muchos países miembros de la FIL, los aditivos alimentarios comprendidos en estas categorías se consideran coadyuvantes en la elaboración y en general no figuran en las etiquetas como ingredientes, lo que sería necesario en caso de que se incluyeran en la NGAA.

Recomendaciones de la FIL

La FIL considera que el debate y las recomendaciones específicas que se exponen a continuación sustentan que se aclare el propósito de la columna de las "subclases" y se eliminen las dos nuevas clases funcionales de aditivos alimentarios.

1. La columna titulada "subclases" no está definida y parece producir cierta indeterminación respecto al propósito de la categoría "subclases". Un ejemplo es que el nombre de la clase funcional se duplica en todas las subclases. Esto significa que una clase funcional también es una subclase, lo que puede ser una confusión. Podría resultar más claro cambiar el título por: "explicación del uso tecnológico" o "ejemplo del uso tecnológico". De esta manera, la función general del aditivo alimentario podría figurar en esta tercera columna, es decir, para "sustancias conservadoras" la lista podría ser "sustancias conservadoras, conservadores antimicrobianos, agentes antimicóticos, agentes de control de bacteriófagos, agentes fungistáticos, agentes inhibidores de mohos y hongos filamentosos, sinergistas antimicrobianos".

2. Es difícil justificar la necesidad de una nueva clase funcional, "#8 sustancias inertes". Es evidente que se trata de una cuestión complicada. El CCNFSDU recomendó que las sustancias inertes se mencionen en los alimentos para lactantes y niños. Aparentemente, este Comité del Codex se interesa específicamente en las "sustancias inertes nutritivas" y no en las sustancias inertes en general. El propósito de utilizar una sustancia inerte con un ingrediente alimentario o aditivo de los alimentos es mejorar o resaltar las características del ingrediente o la función del aditivo cuya función se acentúa en el alimento final. Esto también reduce la cantidad del ingrediente o aditivo necesario para producir el mismo efecto de la función. En general, las sustancias inertes no tienen como finalidad producir efecto alguno en el alimento final fuera de hacer posible el efecto funcional del ingrediente o el aditivo. Por ejemplo, la lactosa y los aceites vegetales se utilizan mucho como sustancias inertes, pero no se consideran aditivos alimentarios, sino alimentos.

La verdadera clasificación de casi todas las "sustancias inertes" es como coadyuvantes en la elaboración. Éstos no figuran en la NGAA, sino en el Inventario de Coadyuvantes de Elaboración del CCFAC (ICE). Sería pertinente que el CCFAC recomendara ampliar el ICE para incluir en él una sección de "sustancias inertes".

Por otra parte, hay algunas sustancias inertes que sí producen un efecto funcional en el alimento final y, por lo tanto, corresponden a la definición de coadyuvantes en la elaboración. A juicio de la FIL, si una sustancia inerte produce un efecto en el alimento final, entonces su clase funcional se debería designar utilizando la lista actual, sin añadir otra clase funcional exclusiva para las "sustancias inertes", es decir: colores, antioxidantes, antiaglutinantes, etc.

3. La nueva clase funcional "#20 gases de envasado" no es necesaria y se debería eliminar ya que estos gases se añaden para modificar la atmósfera del espacio libre superior del recipiente, no afectan los aspectos característicos del producto alimentario (composición, textura, color, sabor, etc.), no se consumen con el resto del alimento y, en consecuencia, no son aditivos alimentarios. Por este motivo, no es necesaria una nueva clase funcional de "gases de envasado".

Casi todos los gases de envasado utilizados en la industria alimentaria son inertes y no producen efectos químicos en el producto, ni siquiera en la superficie del alimento en contacto con el espacio libre superior del recipiente. Si estos gases inertes se introducen en el producto, se desplazan hacia el espacio libre superior del recipiente y no repercuten en las características del producto. En cambio, si un gas, como el bióxido de carbono, se introduce en el producto y modifica las características del producto, como el PH, entonces el uso de ese gas debería clasificarse de acuerdo al sistema actual de clases funcionales de la NGAA, es decir: regulador de la acidez, acentuador del aroma, sustancia conservadora, etc. La lista actual de clases funcionales de los aditivos alimentarios es adecuada para cumplir este propósito.