

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

S

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Correo electrónico: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 6 del programa

CX/FA 16/48/14 Add.1
Febrero de 2016

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS

48.ª reunión

Xi'an, China, 14-18 de marzo de 2016

ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE NUMERACIÓN (SIN) PARA ADITIVOS ALIMENTARIOS (CAC/GL 36-1989)

Observaciones del Brasil, Ecuador, Malasia, los Estados Unidos de América y la FIL, en el Trámite 3

BRASIL

Página 3 CX/FA 16/48/14 – Anexo 1

Se propone que se ponga al día la numeración de algunos aditivos alimentarios en la lista del SIN, como se indica en el siguiente cuadro. Los cambios se destacan con **negritas/texto subrayado**.

Cuadro 1. Modificación de un nombre actual del SIN o propuesta de nuevo número del SIN

N.º del SIN	Nombre del aditivo alimentario en el SIN	Función tecnológica	Observaciones de Brasil
134	Extracto de espirulina	Colorante	<i>Brasil apoya las enmiendas propuestas.</i>
163(vii)	Morado de batata	Colorante	
163(viii)	Rojo de rábano	Colorante	
1101(i)	Proteasa de <i>Aspergillus oryzae</i>, var.		<i>Brasil considera que, por congruencia con la actual CAC/GL 36-1989, deben mantenerse las funciones tecnológicas "agente de tratamiento de las harinas", "acentuador del sabor" y "estabilizador".</i>
1101(v)	Proteasa de <i>Streptomyces fradiae</i>		
1101(vi)	Proteasa de <i>Bacillus subtilis</i>		

Cuadro 2: Propuesta de funciones tecnológicas adicionales

La nueva función tecnológica se destaca en **negritas/texto subrayado**.

Nº del SIN	Nombre del aditivo alimentario en el SIN	Función tecnológica	Observaciones de Brasil
1209	Copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE)	Antiaglutinante, aglutinante , sustancia inerte, agente de glaseado, estabilizador	<i>Brasil apoya las enmiendas propuestas.</i>

ECUADOR

Ecuador considera que, en cuanto a la propuesta de las enzimas proteasas (proteasa de *Aspergillus oryzae*, var., *Streptomycesfradiae*, proteasa de *Bacillus subtilis*), se necesita seguir examinándolas porque no tenemos suficiente información sobre otras funciones tecnológicas, además de las que ya figuran en la NGAA.

MALASIA

Cuadro 2: Propuesta de funciones tecnológicas adicionales

SIN	Aditivo alimentario	Función tecnológica	Observaciones
1209	Copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE) Se propuso añadir las funciones tecnológicas de aglutinante y estabiizador al copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE) (SIN 1209) porque la monografía de especificaciones del JECFA incluye la función tecnológica bajo el título de "usos funcionales".	Antiaglutinante, aglutinante , sustancia inerte, agente de glaseado, estabilizador	Malasia está de acuerdo en que se incluyan aglutinante y estabilizador como funciones tecnológicas del copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)- polietilenglicol (PVE) (SIN 1209) porque la monografía de especificaciones del JECFA incluye la función tecnológica bajo el título "usos funcionales".

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Observaciones sobre el "Cuadro 1: Modificación de un nombre actual del SIN o propuesta de nuevo número del SIN"

Colorantes

Los EE.UU. apoyan la inclusión en el SIN de los tres colores que se presentan en el cuadro 1 de CX/FA 16/48/14: Extracto de espirulina (SIN 134), morado de batata (SIN 163(vii)), y rojo de rábano (SIN 163(viii)).

Proteasas

Información general

La petición de que se considerara revisar la proteasa (SIN 1101(ii)) apareció por primera vez en CX/FA 15/47/2 (párrs. 23-24) con base en el siguiente texto: "Cabe señalar que el aditivo proteasa (SIN 1101 i)) engloba una serie de proteasas específicas para las que no se han establecido los números del SIN correspondientes, en particular las proteasas de *Aspergillus oryzae*, var y de *Streptomyces fradiae*, que están incluidas en la NGAA. Se invita al Comité a que considere la posibilidad de asignar números del SIN a estos compuestos".

Actualmente hay cuatro entradas en el SIN consignadas bajo la denominación "principal" de las proteasas (SIN 1101):

No. del SIN	Nombre del aditivo	Clase funcional	Función tecnológica
1101	Proteasas		
1101(i)	Proteasas	Acentuador del sabor	Acentuador del sabor
1101(ii)	Papaína	Agente de tratamiento de las harinas Acentuador del sabor Estabilizador	Agente de tratamiento de las harinas Acentuador del sabor Estabilizador
1101(iii)	Bromelaína	Agente de tratamiento de las harinas Acentuador del sabor Estabilizador	Agente de tratamiento de las harinas Acentuador del sabor Estabilizador
1101(v)	Ficina	Agente de tratamiento de las harinas, acentuador de sabor, estabilizador	Agente de tratamiento de las harinas Acentuador del sabor Estabilizador

El aditivo proteasa (SIN 1101(i)) actualmente está adoptado en el Cuadro 3 de la NGAA, y también tiene una disposición aprobada en los cuadros 1 y 2 de la NGAA (categoría de alimentos 06.2.1 (Harinas)).

No queda completamente claro cuáles proteasas específicas se incluyen en la NGAA, ya que sólo la proteasa "principal" (SIN 1101(i)) está en la lista. Aunque el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) ha examinado varias proteasas, sólo hay dos monografías de especificaciones del JECFA de proteasas consignadas como SIN 1101(i): la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var., y la proteasa de *Streptomyces fradiae*. De estas dos, sólo la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var. tiene una IDA (ingesta diaria admisible no especificada) del JECFA (31ª reunión del JECFA, 1987, TRS 759). El JECFA retiró la IDA de la proteasa de *Streptomyces fradiae* (28ª reunión del JECFA, 1984, TRS 710). También es importante señalar que las especificaciones del JECFA tanto para la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var. como para la proteasa de *Streptomyces fradiae* no consignan efectos funcionales de aditivos alimentarios, sino únicamente el uso funcional de "preparado enzimático". En cambio, en la lista actual la proteasa (SIN 1101(i)) incluye las clases funcionales de aditivos alimentarios de "agente de tratamiento de las harinas", "acentuador del sabor" y "estabilizador".

Una búsqueda en las normas para productos en el Anexo C de la NGAA (CODEX STAN 192-1995) y el documento de información sobre las disposiciones sobre aditivos alimentarios en las normas para productos (FA 48/INF/02) revela que la única norma para producto que corresponde a la categoría de alimentos 06.2.1 (que es la única categoría de alimentos de la NGAA con una disposición adoptada para la proteasa) y que contiene disposiciones sobre aditivos alimentarios es la *Norma para la harina de trigo* (CODEX STAN 152-1985). Esta norma permite el uso de las proteasas "enzima proteolítica de *Bacillus subtilis*" y "enzima proteolítica de *Aspergillus oryzae*." Estas dos proteasas se identifican como "enzimas" en la lista de aditivos alimentarios de esta norma. Mientras que la proteasa "enzima proteolítica de *Aspergillus oryzae*," como aparece en CODEX STAN 152-1985, parece corresponder a la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var. que fue examinada por el JECFA, no parece haber una correlación directa entre las proteasas examinadas por el JECFA y las otras proteasas que figuran en CODEX STAN 152-1985 (es decir, "la enzima proteolítica de *Bacillus subtilis*").

Observaciones sobre las propuestas para las proteasas

El Cuadro 1 de CX/FA 16/48/14 propone revisar el nombre del SIN 1101(i) de proteasa a proteasa de *Aspergillus oryzae*, var., y añadir al SIN las dos proteasas con nombre nuevo: proteasa de *Streptomyces fradiae* (número propuesto: SIN 1101(v)), y proteasa de *Bacillus subtilis* (número propuesto: SIN 1101(vi)).

En general, los EE.UU. no se oponen a estas propuestas. Sin embargo, es importante señalar que como el SIN es la fuente de los nombres de los aditivos utilizados en la NGAA, cualquier cambio en el nombre de la proteasa (SIN 1101(i)) repercutiría en un cambio consiguiente en la disposición aprobada de los cuadros 1 y 2 de la NGAA sobre la proteasa (SIN 1101(i)) en la categoría de alimentos 06.2.1 (Harinas), así como en su inclusión general en el Cuadro 3 de la NGAA. Estos cambios pueden tener el efecto de limitar el alcance de las proteasas que podrían utilizarse en la NGAA en asociación con la disposición aprobada en la categoría de alimentos 06.2.1 (Harinas) y en el Cuadro 3.

Además, las clases funcionales de los aditivos alimentarios y las funciones tecnológicas no figuran en la propuesta y, por lo tanto, tendrían que asignarse a la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var. (SIN 1101(i)), la proteasa de *Streptomyces fradiae* (SIN 1101(v)), y la proteasa de *Bacillus subtilis* (SIN 1101(vi)). Es importante señalar que el registro actual de la proteasa (SIN 1101(i)) en CAC/GL 26-1989 está asociado con las clases funcionales de "agente de tratamiento de las harinas", "acentuador del sabor" y "estabilizador". En cambio, la *Norma para la harina de trigo* (CODEX STAN 152-1985) identifica la "enzima proteolítica de *Bacillus subtilis*" y la "enzima proteolítica de *Aspergillus oryzae*" como "enzimas", y las especificaciones del JECFA tanto de la "proteasa de *Aspergillus oryzae*, var." como de la "proteasa de *Streptomyces fradiae*" consignan el uso funcional de "preparado enzimático". Cabe señalar también que "enzima" y "preparado enzimático" no aparecen como clases funcionales o funciones tecnológicas de aditivos alimentarios en CAC/GL 36-1989.

Los EE.UU. no tienen información sobre las clases funcionales y las funciones tecnológicas apropiadas de aditivos alimentarios que asignar a la proteasa de *Aspergillus oryzae*, var. (SIN 1101(i)), a la proteasa de *Streptomyces fradiae* (SIN 1101(v)) y a la proteasa de *Bacillus subtilis* (SIN 1101(vi)). Sin embargo, los EE.UU. agradecen cualquier información en este sentido que ofrezcan otros Miembros y observadores del Codex.

Observaciones sobre el "Cuadro 2: Propuesta de funciones tecnológicas adicionales"

Los EE.UU. quisieran señalar lo que parecen ser errores tipográficos en el listado de "funciones tecnológicas" del copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE) (SIN 1209). El Cuadro 2 de CX/FA 16/48/14 indica que el SIN 1209 actualmente tiene asociadas en el SIN (CAC/GL 36-1989) las funciones tecnológicas de "antiaglutinante", "agente de glaseado" y "sustancia inerte". Sin embargo, cabe señalar que en la revisión de 2015 del SIN (CAC/GL 36-1989) sólo se consigna la clase funcional y la función tecnológica de "agente de glaseado" para el SIN 1209. Así pues, "antiaglutinante" y "sustancia inerte" no deben estar asociados con el SIN 1209 en el Cuadro 2 de CX/FA 16/48/14.

El Cuadro 2 de CX/FA 16/48/14 presenta una propuesta de añadir las funciones tecnológicas de "aglutinante" y "estabilizador" al copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE) (SIN 1209) con base en el reciente examen de este compuesto en la 80ª reunión del JECFA (2015). Junto con el examen de la 80ª reunión del JECFA, este Comité publicó recientemente una monografía de especificaciones para el SIN 1209 en las Monografías 17 (2015, JECFA/FAO), en las que asocia los usos funcionales de "agente de glaseado", "aglutinante para tabletas," y "estabilizador" al SIN 1209.

Los EE.UU. apoyan la inclusión de la clase funcional y la función tecnológica de "estabilizador" en el SIN 1209 con base en el examen del JECFA. Sin embargo, los EE.UU. no pueden apoyar la asociación de "aglutinante" con el SIN 1209 en el SIN, sobre la base del uso funcional de "aglutinante para tabletas" del JECFA, porque estos dos términos no necesariamente representan la misma función. "Aglutinante" es una función tecnológica que figura en el SIN, y si apareciera con el SIN 1209 en el SIN, la clase funcional asociada de "espesante" también tendría que añadirse al SIN 1209. No creemos que esto sea apropiado.

En resumen, los EE.UU. apoyan la incorporación de la clase funcional y la función tecnológica de "estabilizador" al registro del copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE) en el SIN (SIN 1209), como se muestra a continuación (las adiciones aparecen en **negritas**).

N.º del SIN	Nombre del aditivo	Clase funcional	Función tecnológica
1209	Copolímero con injerto de polivinilalcohol (PVA)-polietilenglicol (PVE)	Agente de glaseado, estabilizador	Agente de glaseado, estabilizador

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LECHERÍA (FIL)

La FIL pide que el CCFA y el grupo de trabajo presencial sobre el SIN consideren la clasificación del carbonato de sodio (SIN 500(i)) como sinergista sal emulsionante (con una nota que especifique: "en presencia de ácido cítrico").

Justificación:

La siguiente cuestión se planteó entre los expertos de la FIL participantes en el proyecto de Norma para el queso elaborado, motivo por el que se reunió el grupo de trabajo del Codex en diciembre en Uruguay.

El queso elaborado se puede hacer usando ácido cítrico derivado del jugo de limón junto con carbonato de sodio (como regulador de la acidez y como fuente de iones de Na⁺). Las sales de citrato resultantes funcionan como emulsionante y actúan con el Ca permitiendo la emulsificación con ayuda del calor y el corte, como si se hubieran añadido sales de citrato como emulsionante. Estos productos están en el mercado y se comercializan, posiblemente como productos para untar.

Al estar reconocido el carbonato de sodio como sinergista sal emulsionante cuando se usa con zumo de limón (en quesos elaborados), el texto actual incluiría productos ya existentes, sin ampliar la clasificación de queso elaborado para que incluya algunos de los quesos madurados.