



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de octubre de 2019 con el N° NC2019/0011579, por BIODYNAMIC PROCESS S.A.S., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2019/054446 del 29 de mayo de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 913 el 21 de diciembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20319 de 12 de diciembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0011579 el 8 de marzo de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 48 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no puede ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. Sin embargo, el solicitante mediante radicado NC2023/0003211 el 15 de marzo de 2023 presentó las reivindicaciones 1 a 48 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2024/0009362 el 16 de julio de 2024, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 48 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 48 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0009362 el 16 de julio de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a un proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad, así como la composición de dicho proceso, que difieren del estado de la técnica más cercano Charikleia Chraniotia, et al. (2015)¹, en

¹Charikleia Chraniotia, Sofia Chaniotia, and Constantina Tziaa. 2015. Microencapsulation of steviol glycosides (Stevia rebaudiana Bertoni) by a spray drying method – Evaluation of encapsulated products and prepared syrups. Invited paper from the 3rd International ISEKI Food Conference - ISEKI Food 2014 - Bridging Training and Research for Industry and the Wider Community - Food Science



Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

incluir las etapas de a) Preparar una disolución acuosa de edulcorante y ciclodextrinas para la formación de complejos de inclusión en una relación que se selecciona de: 1:10, 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:700, 1:800, 1:900 y 1:1000, d) Secar las películas de la etapa c), e) Enfriar las películas secadas, f) Realizar una etapa de molienda, y g) Tamizar el producto molido mediante tamices de 150 micras a 1.350 micras; una composición que comprende edulcorante, ciclodextrinas y polisacáridos, donde el tamaño de las partículas esta entre 150 micras a 1.350 micras, la relación edulcorante:ciclodextrina es de 1:10 a 1:30. Además, una composición para la producción de micro y nanopartículas de edulcorantes de alta intensidad y productos para consumo humano o animal mediante ingestión que difieren del estado de la técnica más cercano Charikleia Chraniotia, et al. (2015)¹, en incluir el tamaño de las partículas que esta entre 150 micras a 1.350 micras, la relación edulcorante:ciclodextrina es de 1:10 a 1:30

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el usuario del producto puede tener la experiencia de usar azúcar de mesa con un producto sin calorías, ya que el proceso permite obtener una granulometría y dulzor equivalente al dulzor de una cucharadita de azúcar. Sin embargo, su peso varía sustancialmente, ya que una cucharadita de azúcar es igual a 5 g (20 Kcal.), mientras una cucharadita de la composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la presente solicitud es igual a 0,9 g con menos de 5 Kcal. Así mismo, el método permite obtener un producto de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes con un sabor limpio y natural, disolución, dosificación y granulometría diamantina no higroscópica más parecida al azúcar. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 48 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011579 el 18 de octubre de 2019, tituló la invención como: "PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES". Sin embargo, no se acepta porque no se ajusta al capítulo reivindicatorio ni a la descripción de la invención, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES DE ALTA INTENSIDAD, COMPOSICIÓN CON MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES DE ALTA INTENSIDAD Y PRODUCTO PARA CONSUMO HUMANO O ANIMAL MEDIANTE INGESTIÓN QUE CONTIENE DICHA COMPOSICIÓN".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES DE ALTA INTENSIDAD, COMPOSICIÓN CON

and Technology Excellence for a Sustainable Bioeconomy. <https://www.iseki-food-ejournal.com/ojs/index.php/e-journal/article/view/280/146?acceptCookies=1>. Consultado el 4 de octubre de 2021.

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

**MICRO Y NANOPARTÍCULAS PORTADORAS DE EDULCORANTES DE ALTA
INTENSIDAD Y PRODUCTO PARA CONSUMO HUMANO O ANIMAL MEDIANTE
INGESTIÓN QUE CONTIENE DICHA COMPOSICIÓN”**

Clasificación IPC: B01F 17/56, C07G 3/00, C12P 19/44, C12P 19/64.

Reivindicaciones: 1 a 48 incluidas en el radicado bajo el NC2024/0009362 el 16 de julio de 2024 de acuerdo con el Anexo 1.

Titular: BIODYNAMIC PROCESS S.A.S.

Dirección: CALLE 16 NO. 45 10, MEDELLIN ANTIOQUIA, COLOMBIA.

Inventor: Fabio Rafael DUQUE CARDONA.

Solicitud internacional N°: PCT/IB2019/054446.

Fecha: 29 de mayo de 2019.

Vigente desde: 29 de mayo de 2019.

Hasta: 29 de mayo de 2039.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a BIODYNAMIC PROCESS S.A.S. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de agosto de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.08.30
23:01:20 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

a) Preparar una disolución acuosa de edulcorante y ciclodextrinas para la formación de complejos de inclusión en una relación que se selecciona de: 1:10, 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:700, 1:800, 1:900 y 1:1000.

b) Agregar polisacáridos con agitación mecánica, para encapsular los complejos de inclusión y las ciclodextrinas libres presentes en la disolución de la primera etapa, donde el polisacárido adicionado es maltodextrina.

c) Extruir la masa de la etapa b), formando películas que son laminillas de 0,5 mm a 5mm, y

d) Secar las películas de la etapa c)

e) Enfriar las películas secadas,

f) Realizar una etapa de molienda, y

g) Tamizar el producto molido mediante tamices de 150 micras a 1.350 micras, para obtener un producto con granulometría brillante y diamantina y un sabor limpio y natural más parecidos al azúcar;

donde el edulcorante de alta intensidad adicionado en la etapa a) se selecciona a partir del grupo que comprende: sucralosa, acesulfamo de potasio, aspartamo, alitamo, sacarina, dihidrochalcona de neohesperidina, ciclamato, dulcina, neotamo, éster 1-metílico de N-[N- [3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)propil]-L- α - aspartil]-L-fenilalanina, éster 1-metílico de N-[N-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)-3 metilbutil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, éster 1-metílico de N-[N-[3-(3-metoxi-4-hidroxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L- fenilalanina, sales de los mismos, y similares, o edulcorantes naturales como sorbitol, manitol, xilitol, disacáridos como lactitol, isomaltol y maltitol, taumatina, monelina, midaculina, glucósidos del esteviol, como esteviol, esteviósido, esteviolbiósido, rebaudiósidos A, rebaudiósidos B, rebaudiósidos C, rebaudiósidos D, rebaudiósidos E, rebaudiósidos F, dulcósidos A y dulcósidos B, rubusósido; 13-O- β -D-glucósido de esteviol; suaviósido A; suaviósido B; suaviósido G; suaviósido H; suaviósido I; suaviósido J; isosteviol, mogrósido E, mogrósido I A, mogrósido I E, mogrósido II A, mogrósido II A1, mogrósido II B, mogrósido II E, mogrósido III, mogrósido III A2, mogrósido IV, mogrósido IV A, mogrósido V, mogrósido VI, 11-oxomogrósido, 11-oxomogrósido I A, 11-oxomogrósido I A1, 20-hidroxi-11-oxomogrósido I A1, 11-oxomogrósido II A1, 7-oxomogrósido II E, 11-oxomogrósido II E, 11-desoximogrósido III, 11-oxomogrósido IV A, 7-oxomogrósido V, 11- oxomogrósido V, mogrol, 11-oxo-mogrol, siamenósido, siamenósido-1, isomogrósido, isomogrósido V, edulcorante Luo Han Guo, siamenósido, monatina y sus sales (monatina SS, RR, RS, SR), curculina, ácido glicirrónico y sus 10 sales, taumatina, monelina, mabinlina, brazzeína, hernandulcina, filodulcina, glicifilina, floridzina, trilobatina, baiyunosida, osladina, polipodósido A, pterocariósido A, pterocariósido B, mukuroziósido, flomisósido I, periandrin I, abrusósido A, y ciclocariósido I.

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

2. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende una etapa h) que consiste en un segundo secado para retirar la humedad residual y obtener el producto final.
3. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el edulcorante es forma amorfa o un polimorfo.
4. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 3, caracterizado porque el edulcorante es un solvato o un hidrato.
5. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el edulcorante es un glucósido del esteviol de la Stevia rebaudiana Bertoni.
6. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el edulcorante es rebaudiósido A.
7. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el edulcorante adicionando en la etapa a) es una mezcla de edulcorantes.
8. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la mezcla de edulcorantes comprende dos o más glucósidos de terpeno derivados de la estevia.
9. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el edulcorante es un extracto de estevia o una combinación que comprende rebaudiósido A.
10. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la ciclodextrina es seleccionada del grupo que consiste de α -ciclodextrina, β -ciclodextrina, γ -ciclodextrina o una mezcla de ellas.
11. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque las ciclodextrinas incluyen ciclodextrinas alquiladas, ciclodextrinas hidroxialquiladas; ciclodextrinas de etilcarboximetilo; ciclodextrinas sulfonadas y de sulfoalquiléter; ciclodextrinas sustituidas con grupos amonio, grupos fosfato, y grupos hidroxilo, y sales de los mismos; ciclodextrinas fluoradas; y ciclodextrinas sustituidas con sacáridos.
12. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque la ciclodextrina es α -ciclodextrina.



Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

13. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el disolvente en la etapa a) es agua.

14. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 14, caracterizado porque la relación edulcorante:agua es de 1:100 a 1:500.

15. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 caracterizado porque la relación de edulcorante:ciclodextrina en la etapa a) se selecciona de las relaciones: 1:1, 1:10, 1:20, 1:30, 1:40, 1:50, 1:60, 1:70, 1:80, 1:90, 1:100 y 1:1000.

16. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 15, caracterizado porque la relación edulcorante:ciclodextrina es de 1:10 a 1:30.

17. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 caracterizado porque la relación polisacárido:disolución de la etapa a) se selecciona de las relaciones: 1:1, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100, 1:125, 1:150, 1:175 y 1:200.

18. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 17, caracterizado porque la relación polisacárido:disolución está en el rango de 1:50 a 1:100.

19. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19 caracterizado porque la extrusora es una extrusora de pistón, que pasa la masa a través de pequeñas boquillas y estira la estructura molecular, debilitando los puentes de hidrógeno y aumentando la solubilidad del producto final.

20. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20 caracterizado porque en la etapa d), el proceso de secado es seleccionado a partir del grupo que consiste en procesos convencionales, con hornos, ya sean eléctricos o a gas, secador de lecho fluidizado, aire caliente, rayos infrarrojos y microondas.

21. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21 caracterizado porque en la etapa d), el proceso de secado consiste en procesos con microondas.

22. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21 caracterizado porque en la etapa d) las temperaturas de secado están en el rango de 1°C a 200°C.

23. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 22, caracterizado porque en la etapa d) las temperaturas de secado están en el rango de 150° a 200°C.

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

24. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 23 caracterizado porque en la etapa f) la molienda se realiza con un molino de rodillos

25. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 24, caracterizado porque en la etapa g) el tamizaje del producto molido se efectúan mediante tamices de 500 a 650 micras.

26. El proceso continuo para la producción de micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 1, caracterizado porque el secado de etapa h) se realiza en hornos rotatorios con infrarrojos, a una temperatura de 60°C a 80°C.

27. Una composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad obtenidas de acuerdo con el proceso incluido en las reivindicaciones 1 a 26, caracterizada porque comprende: edulcorante, ciclodextrinas y polisacáridos.

Donde el tamaño de las partículas esta entre 150 micras a 1.350 micras, la relación edulcorante:ciclodextrina es de 1:10 a 1:30.

Donde el polisacárido es maltodextrina.

Donde las ciclodextrinas se seleccionan del grupo que comprende: α -ciclodextrina, β -ciclodextrina, γ -ciclodextrina o una mezcla de ellas.

Donde el edulcorante de alta intensidad se selecciona a partir del grupo que comprende: sucralosa, acesulfamo de potasio, aspartamo, alitamo, sacarina, dihidrochalcona de neohesperidina, ciclamato, dulcina, neotamo, éster 1-metílico de N-[N-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)propil]-L- α - aspartil]-L-fenilalanina, éster 1-metílico de N-[N-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)-3 metilbutil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, éster 1-metílico de N-[N-[3-(3-metoxi-4-hidroxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L- fenilalanina, sales de los mismos, y similares, o edulcorantes naturales como sorbitol, manitol, xilitol, disacáridos como lactitol, isomaltol y maltitol, taumatina, monelina, midaculina, glucósidos del esteviol, como esteviol, esteviósido, esteviolbiósido, rebaudiósidos A, rebaudiósidos B, rebaudiósidos C, rebaudiósidos D, rebaudiósidos E, rebaudiósidos F, dulcósidos A y dulcósidos B, rubusósido; 13-O- β -D-glucósido de esteviol; suaviósido A; suaviósido B; suaviósido G; suaviósido H; suaviósido I; suaviósido J; isosteviol, mogrósido E, mogrósido I A, mogrósido I E, mogrósido II A, mogrósido II A1, mogrósido II B, mogrósido II E, mogrósido III, mogrósido III A2, mogrósido IV, mogrósido IV A, mogrósido V, mogrósido VI, 11-oxomogrósido, 11-oxomogrósido I A, 11-oxomogrósido I A1, 20-hidroxi-11-oxomogrósido I A1, 11-oxomogrósido II A1, 7-oxomogrósido II E, 11-oxomogrósido II E, 11-desoximogrósido III, 11-oxomogrósido IV A, 7-oxomogrósido V, 11- oxomogrósido V, mogrol, 11-oxo-mogrol, siamenósido, siamenósido-1, isomogrósido, isomogrósido V, edulcorante Luo Han Guo, siamenósido, monatina y sus sales (monatina SS, RR, RS, SR), curculina, ácido glicirrónico y sus 10 sales, taumatina, monelina, mabinlina, brazzeína, hernandulcina, filodulcina, glicifilina, floridzina, trilobatina, baiyunosida, osladina, polipodósido A, pterocariósido A, pterocariósido B, mukuroziósido, flomisósido I, periandrin I, abrusósido A, y ciclocariósido I.

28. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 27 caracterizada porque las ciclodextrinas incluyen ciclodextrinas alquiladas, ciclodextrinas hidroxialquiladas; ciclodextrinas de etilcarboximetilo; ciclodextrinas sulfonadas y de sulfoalquiléter; ciclodextrinas sustituidas con grupos amonio, grupos fosfato, y grupos hidroxilo, y sales de los mismos; ciclodextrinas fluoradas; y ciclodextrinas sustituidas con sacáridos.

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

29. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 27 caracterizada porque la ciclodextrina es α -ciclodextrina.

30. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 27 caracterizada porque el edulcorante es un extracto de estevia.

31. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 27 caracterizada porque el edulcorante contiene rebaudiósido A.

32. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de la reivindicación 27 caracterizada porque el tamaño de las partículas esta entre 500 a 650 micras.

33. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 27 a 32, caracterizada porque es una composición edulcorante no calórica, con un sabor limpio y natural, disolución, dosificación y granulometría diamantina no higroscópica más parecida al azúcar.

34. La composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de cualquiera de las reivindicaciones 27 a 33, caracterizada porque el dulzor de una cucharadita del producto con nano y micropartículas de edulcorante es igual al dulzor de una cucharadita de azúcar.

35. Productos para consumo humano o animal mediante ingestión caracterizado porque comprenden la composición con micro y nanopartículas portadoras de edulcorantes de alta intensidad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 27 a 34.

36. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque es una sustancia que se toman en la boca y subsecuentemente, se expulsan de ella, o una sustancia que se ingiere e ingresa en el tracto digestivo.

37. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque se selecciona del grupo que consiste de bebidas, alimentos, medicamentos y similares. productos nutracéuticos, productos higiénicos/cosméticos orales, tabaco, o cualquier otra sustancia que sea deglutidas o introducida en la boca.

38. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque las bebidas se seleccionan del grupo que consiste de bebidas no carbonatadas o carbonatadas tales como refrescos o gaseosas, bebidas de cola, gaseosas de jengibre, cervezas, sidras, bebidas con sabor a frutas, bebidas en polvo y similares; zumos de origen frutal o vegetal, zumos de frutas, bebidas de fruta, bebidas que contienen zumo de fruta, bebidas con saborizantes frutal, zumos vegetales, jugos que contienen vegetales, y zumos mixtos que contienen frutas y vegetales; bebidas deportivas, bebidas energéticas, pulpas y bebidas similares; bebidas tipo té, café, cacao, chocolate, té negro, té verde y té oolong.

39. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son alimentos lácteos que se seleccionan del grupo que consiste de mantequillas, crema de leche, crema chantilly, yogur, bebidas con bacterias de ácido láctico o similares, bebidas que contienen leche o sus derivados y bebidas que mezclan leche con café, té o frutas.

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

40. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son alimentos de panadería que se seleccionan del grupo que consiste de productos alimenticios azucarados, panes, pasteles, galletas, postres, biscochos, gelatinas, bolos, pudines, cremas, salsas, chocolate, chocolatinas, frutas y semillas confitadas, arequipe, manjar blanco, tartas, pastelillos de chocolate, queso, pollo, carne y nueces, mus y similares.

41. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son alimentos producidos a partir de harina de trigo, harina de almidón, harina de cebada o harina de maíz, avena, cereales, cereales expandidos, pastas y sus derivados.

42. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son alimentos congelados que se seleccionan del grupo que consiste de sorbetes, postres, helados, paletas y similares.

43. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son confituras azucaradas comunes que se seleccionan del grupo que consiste de goma de mascar o chicles, caramelos, caramelos suave, caramelo duro, turrone, colombinas, chocolates, dulces gelatinosos y similares; geles comestibles; jaleas, mermelada y similares; especias; salsas que incluyen salsas con sabor a fruta, salsas de chocolate y similares; salsa de soya, salsa de tomate, mayonesas, salsas de mostazas y condimentos que incluyen saborizantes, tales como caldos para condimento y similares; productos cárnicos no procesados y procesados, tales como jamones, salchichas, embutidos y similares; productos alimenticios en retorta, encurtidos en salmuera o vinagre, conservas, bocadillos tales como alimentos fritos u otros productos comercializados en bolsa o paquete.

44. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los alimentos son productos agrícolas procesados, concentrados, alimentos para animales, o productos para ganadería o mariscos.

45. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque los productos son fármacos o cuasi- fármacos para administración oral en sus diferentes formas de administración; productos nutracéuticos, productos para el cuidado oral tales como agentes para refrescar la boca, agentes para hacer gárgaras, agentes para enjuague bucal, pasta de dientes, pasta de dientes blanqueadora, dentífricos, aerosoles bucales, agentes de blanqueamiento dental y similares; suplementos dietéticos; productos que contienen cannabis, productos de tabaco incluyendo productos de tabaco con humo y sin humo tales como tabaco raspado, tabaco rallado o en polvo, cigarrillos, tabaco para pipas y puros, masticable.

46. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque dicho producto además comprende uno o más aditivos seleccionados del grupo que consiste de ingredientes saborizantes, aromatizantes, vitaminas, aminoácidos, ácidos grasos, aceites, proteínas o hidrolizados proteínicos, minerales, ácidos orgánicos, compuestos astringentes, surfactantes, espesantes, emulsionantes, colorantes comestibles, flavonoides, alcoholes, polímeros, otros aditivos empleados en el sector de alimentos, e incluso azúcar u otros edulcorantes.

47. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 46, caracterizado porque los aditivos se seleccionan del grupo que consiste de vainillina, extracto de vainilla, extracto de mango, canela, fruta cítrica, coco, jengibre, viridiflorol,

Resolución N° 50806

Ref. Expediente N° NC2019/0011579

almendra nueces, mentol (incluyendo mentol sin menta), extractos de frutas o saborizantes artificiales, como sustancias que simulen sabores a frutas, café, chocolate, nueces o proporcionen un amargo o ácido intenso.

48. El producto para consumo humano o animal mediante ingestión de la reivindicación 35, caracterizado porque es una composición edulcorante de sobremesa en la forma de polvos, gránulos, paquetes, tabletas, sobres, cubos, sólidos, o líquidos.

