



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 300 418**

⑤1 Int. Cl.:
A23L 1/226 (2006.01)
A23L 1/227 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02076575 .6**
⑧6 Fecha de presentación : **22.04.2002**
⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1356744**
⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **29.10.2003**

⑤4 Título: **Composición de condimento que contiene N-acetilglucina.**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2008

⑦3 Titular/es: **Société des produits NESTLÉ S.A.**
P.O. Box 353
1800 Vevey, CH

⑦2 Inventor/es: **Grigorov, Martin;**
Schlichtherle-Cerny, Hedwig;
Affolter, Michael;
Kochhar, Sunil y
Juillerat, Marcel Alexandre

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 300 418 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composición de condimento que contiene N-acetilglicina.

La presente invención, se refiere al tema de las composiciones mejoradoras del sabor, para materias alimenticias de condimento. La presente invención, se refiere, de una forma particular, a composiciones con un sabor a “unami”.

Las reacciones proteolíticas, juegan un importante rol interpretativo en los alimentos ricos en proteínas, como el queso, la leche, la carne, las salsas, y los productos de soja fermentada. Durante la proteólisis, en procesos enzimáticos puros o fermentantes, se forman aminoácidos y péptidos. Las proteínas hidrolizadas de vegetales, por ejemplo, la salsa de soja, se utilizan ampliamente como ingredientes saborizantes, en una variedad de productos alimenticios, debido a sus propiedades de sabor a “unami”.

A parte de cuatro sabores básicos, a saber, dulce, ácido, salado y amargo, el sabor semejante al glutamato, se ha discutido ampliamente en la literatura especializada, y se ha confirmado como siendo el quinto sabor básico (Chaudhari *et al* [2000] Nat. Neurosci., 3: 113). La palabra japonesa “unami”, significa delicioso, y se utiliza como sinónimo para las características sensoriales del glutamato monosódico (MSG - [del inglés, monosodium glutamate]-) y ciertos purino-5'-nucleótidos, como el ionosino-5'-monofosfato (5'-IMP), o el guanisino-5'-monofosfato (5'-GMP).

Desde hace algunos años, la industria de los condimentos y de los productos alimenticios, está interesada en desarrollar sistemas mejoradores del sabor, para los productos culinarios. Así, de este modo, los fabricantes de productos alimenticios, pretenden, como objetivo, encontrar nuevas moléculas que impartan un carácter de “unami”, tal y como se conoce para el MSG, con objeto de reducir su cantidad añadida, en productos fabricados.

Adicionalmente al MSG y los 5'-nucleótidos, se ha reportado sobre algunas otras moléculas, como siendo compuestos semejantes a “unami”, tales como los ácidos orgánicos, como el ácido tartárico y el ácido succínico (Ney [1971], Z. Lebensm. Unters. Forsch., 146: 141; Velisek *et al.* [1978] Nahrung 22: 735) y di- a octa-péptidos (Yamasaki y Maekawa [1978] Agric. Biol. Chem. 42: 1761; Noguchi *et al.* [1975] J. Agric. Food Chem. 23: 49).

La publicación de patente internacional WO 9 704 667, da a conocer tripéptidos, que contienen un residuo de aminoácido hidrofóbico, y por lo menos un aminoácido ácido, así como también derivados de aminoácidos, con un residuo de N-lactoil, como ingredientes saborizantes (de condimento), para impartir un sabor de condimentación e incrementar el sabor en boca de los productos alimenticios. Se da también a conocer el hecho de que, estos péptidos y derivados, pueden mimizar las características organolépticas del MSG.

El objetivo de la presente invención, concierne al problema de proporcionar compuestos de condimento alternativos al MSG, con objeto de impartir un sabor “unami”, a productos alimenticios.

Con esta finalidad, la presente invención, se refiere a una composición saborizante (de condimento), de utilidad para impartir un sabor “unami”, a productos alimenticios, que comprende N-acetil-glicina ó sales de ésta, en una cantidad efectiva, para inducir una percepción de sabor “unami”, en el consumo de la composición.

En otro aspecto, la presente invención, proporciona el uso de N-acetilglicina, o sales de ésta, en productos alimenticios, en una cantidad efectiva, con objeto de inducir una percepción de sabor “unami”, en el consumo del producto alimenticio.

Las sales preferidas de N-acetilglicina de la composición de condimento, pueden ser las sales monosódica o monopotásica.

La N-acetilglicina en concordancia con la presente invención, puede ser adquirida en el mercado, de procedencia de una empresa química, como la firma Fluka (Fluka 01180, puriss. 99%).

Los productos alimenticios que se encuentran concernidos con el uso de N-acetilglicina en concordancia con la presente invención, pueden ser productos deshidratados, tales como los caldos o consomés, las sopas, los “pinchos” o productos de aperitivo, los productos de cereales, los condimentos de procesos, los productos culinarios, tales como los adyuvantes de cocinado, o los condimentos en polvo, por ejemplo, pero pueden también ser productos intermediarios en forma húmeda, tales como las pastas para untar, las salsas, y también los productos alimenticios para perros, por ejemplo. No obstante, los compuestos en concordancia con la presente invención, pueden ser también de utilidad en productos alimenticios en forma húmeda, enteros (preparados), como por ejemplo, alimentos preparados, enfriados, alimentos congelados, tales como las pizzas, por ejemplo.

En un tercer aspecto, la presente invención, proporciona un procedimiento para inducir una percepción de sabor del tipo “unami”, en la boca de los consumidores de un producto alimenticio, que comprende añadir, al producto alimenticio, una cantidad efectiva de la composición de condimento en concordancia con la reivindicación 1.

De una forma sorprendente, se ha encontrado que, las sales de N-acetilglicina de las composiciones de condimento en concordancia con la presente invención, son capaces de lograr un sabor del tipo “unami”. De hecho, esto es muy sorprendente, debido al hecho de que, en concordancia con nuestros conocimientos, la N-acetilglicina, no se ha descrito

ES 2 300 418 T3

nunca como teniendo un sabor del tipo “unami”. La patente japonesa JP 56 010 012 B, describe el uso de la N-acetilglicina, para prevenir el desarrollo del deterioro del sabor, en leche deshelada, debido a la desnaturalización de la leche, en la congelación. No obstante, este documento, no dice nada, con respecto al sabor de tal tipo de compuesto y, especialmente, en lo referente a sabor del tipo “unami”. La patente japonesa JP 57 170 146 A, da a conocer un jarabe para repostería, que comprende N-acetilglicina.

Así, de este modo, las composiciones de condimento en concordancia con la presente invención, permiten mejorar e incrementar el sabor en boca de los productos alimenticios a los que se les añade dichas composiciones de condimento. Así, de este modo, se ha encontrado, de una forma sorprendente, el hecho de que, las composiciones de condimento en concordancia con la presente invención, son capaces de mimizar las propiedades sensoriales del MSG, el ingrediente típico de un sabor del tipo “unami”, ampliamente utilizado como compuesto mejorador del sabor. Las composiciones de condimento en concordancia con la presente invención, pueden contribuir a proporcionar o a reforzar las características del sabor del tipo “unami”, en los productos alimenticios, en los cuales se han incorporado éstas. Tales tipos de composiciones, pueden entonces reemplazar, por lo menos parcialmente, al glutamato monosódico, en productos alimenticios, en los cuales se desean mejoradores del sabor.

Análisis sensorial

El panel de catadores, estaba compuesto por 8 asesores entrenados. El panel, se entrenó con soluciones de referencia, para los atributos de sabor correspondientes a “dulce”, “ácido”, “salado” “sabor del tipo unami semejante al glutamato” y “amargo”, y con mezclas de los estímulos de referencia.

Procedimos a efectuar la evaluación sensorial de la N-acetilglicina, en la forma de una solución 20 mM de su sal monosódica, en agua, en agua salada, y como una preparación de caldo o consomé. Todas las preparaciones, lograron un sabor del tipo “unami”, con una intensidad que correspondía a una valoración comprendida entre unos valores de 2 a 3, en una escala de evaluación de 1 a 5, en donde, 5, es la intensidad de sabor del tipo unami, de una solución acuosa de MSG 10 mM. Adicionalmente, además, se observó también el hecho de que, la capacidad de cada molécula, para alcanzar un sabor del tipo unami, es ligeramente diferente de la del MSG, ya que, uno de los máximos efectos sensoriales, acontece durante la presencia del compuesto en la boca, y permanece durante un reducido transcurso de tiempo, después de que la solución se trague o se expela.

ES 2 300 418 T3

REIVINDICACIONES

1. Uso de la N-acetilglicina o sales de ésta, en productos alimenticios, en una cantidad efectiva, con objeto de
5 inducir una percepción de sabor del tipo “unami”, en el consumo del producto alimenticio.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65