

P. 47.342

389267



10

389267

Memoria descriptiva

CLASIFICACION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A 23</u>
SUBCLASE <u>2</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de MAGGI A.G.

entidad / de nacionalidad suiza

con domicilio en Kempttal, Suiza

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA COMPOSICION AROMATIZANTE"

(Clase Internacional A231)

=====

10.3.71.

389267



El presente invento se refiere a la fabricación de agentes aromatizantes y más especialmente a la preparación de composiciones aromáticas cuyo sabor reproduce el de la carne de buey asada.

5 Se ha tratado de preparar diferentes agentes aromatizantes sintéticos cuyo sabor recuerda el de la carne cocida. Sin embargo, los productos conocidos imitan tan sólo aproximadamente el gusto y el aroma de una carne cocida y desarrollan frecuentemente, después de algún
10 tiempo de almacenamiento, olores extranjeros indeseables.

 El presente invento se refiere a la preparación de una composición aromatizante a partir de productos naturales fácilmente disponibles. Conciérneme especialmente a un procedimiento de fabricación de una tal composición, el cual está caracterizado por el hecho de que se
15 calienta, a una temperatura comprendida entre 60 y 90°C, durante 3 a 5 horas, una mezcla conteniendo en peso de materia seca, 40 a 50 partes de un autolizado de levadura comprendido entre 1 y 6 % en peso de sustancias reductoras y por lo menos 7 % en peso de nitrógeno, de los cuales
20 3 % por lo menos de nitrógeno aminado, 30 a 40 partes de un hidrolizado de proteína vegetal, 3 a 6 partes de un extracto de carne hidrolizado por vía enzimática, así como 0,9 a 2,7 partes en peso de ácido láctico y 10 a 30
25 partes en peso de agua, que se mantiene entonces la mezcla a temperatura ambiente durante 8 a 12 días, que se ajusta el pH de la mezcla entre 6,0 y 6,5 y su tenor en agua entre 25 y 35 % en peso, y que después se calienta la mezcla a una temperatura comprendida entre 60 y 90°C durante 1 a 3 horas y, después de haber ajustado el pH

30
10.3.71.



entre 6,5 y 7,0, que se mantiene la mezcla a una temperatura comprendida entre 60 y 90°C durante 1 a 3 horas.

El término "substancias reductoras" se aplica, en la siguiente memoria descriptiva, a las substancias que reducen el licor de Fehling, por ejemplo la ribosa o la glucosa.

De preferencia, el autolizado de levadura contiene de 1 a 2,5 % en peso de substancias reductoras. Sin embargo, cualquier autolizado de levadura disponible en el comercio y conforme a las especificaciones mencionadas más arriba puede ser utilizado. Dicho autolizado puede ser empleado, por ejemplo, bajo la forma de una pasta conteniendo aproximadamente 80 % en peso de materia seca.

El hidrolizado de proteína vegetal puede ser preparado de manera convencional mediante hidrólisis ácida de cualquier proteína vegetal. De preferencia, el producto acuoso resultante del hidrólisis es descolorado después de filtración por tratamiento al carbón activo y concentrado por evaporación para formar una pasta conteniendo aproximadamente 80 % en peso de materia seca.

Los extractos de carne de buey o de ballena, fáciles de lograr en el comercio, constituyen excelentes materias primas de base. El extracto de carne puede ser hidrolizado con ayuda de enzimas proteolíticas, por ejemplo la papaína o una composición enzimática conocida bajo el nombre de "Rhozyme P 11" (Röhm & Haas GmbH, Darmstadt). De preferencia, el hidrólisis se efectúa bajo las condiciones óptimas de temperatura y de pH, teniendo en cuenta la enzima utilizada. Si se trata de la papaína por ejemplo, el extracto es previamente diluido

10.3.71.

389267



hasta un tenor en materias sólidas del 15 % en peso aproximadamente y después calentado a 65°C durante una hora en presencia de una cantidad de papaína igual al 5 % en peso del nitrógeno aminado contenido en el extracto. La
5 mezcla es entonces llevada a 100°C durante 5 a 10 minutos con el fin de inactivar la enzima y después concentrada por evaporación hasta un tenor en materias sólidas del 80 % en peso aproximadamente.

De preferencia, el ácido láctico contiene
10 por lo menos 72 % en peso de ácido láctico libre.

Después de haber ajustado el pH a un valor comprendido entre 6,5 y 7,0, se puede añadir 1 a 2 partes en peso de un 5'-nucleótido mientras que se mantiene la temperatura entre 60 y 90°C. El nucleótido escogido ha de
15 contener por lo menos 50 % en peso de ácido inosínico o de un inosinato; puede ser utilizado bajo la forma de una mezcla, en cantidades sensiblemente iguales, de inosinato de sodio y de guanilato de sodio. Durante la reacción, se puede ajustar el pH con ayuda de un alcali tal como el hi
20 dróxido de sodio.

La composición aromatizante obtenida por el procedimiento según el invento se presenta bajo la for
ma de una pasta conteniendo aproximadamente 30 a 40 % en peso de agua. Esta es generalmente concentrada, por ejemplo por evaporación bajo presión reducida, hasta un tenor
25 en agua de 12 a 20 % en peso. Los vapores pueden ser condensados y restituidos al producto concentrado, de preferencia después del fraccionamiento.

El producto concentrado puede también ser
30 secado, por ejemplo hasta un tenor en agua comprendido en

10.5.71.



tre 2 y 6 % en peso. La operación de secado puede efectuarse bajo vacío, de preferencia a una temperatura comprendida entre 50 y 80°C. Sin embargo, pueden utilizarse otras técnicas diferentes, como por ejemplo el secado sobre cinta, por atomización o criodesecación, etc... El producto secado es entonces molido en partículas bajo forma de polvo.

Cualquiera sea la forma del producto final, la composición aromática obtenida mediante el procedimiento según el invento es destinada a ser incorporada a una gama muy extendida de productos alimenticios tales como potajes, salsas, condimentos, caldos, etc...

Los ejemplos siguientes ilustran la puesta en obra del procedimiento según el invento, el cual sin embargo no está limitado a las condiciones que en ellos están descritos.

En estos ejemplos, las partes y porcentajes están expresados en valores ponderales.

Ejemplo 1

Se mezclan 55 partes de un autolizado de levadura (80 % aproximadamente de materia seca, 1,8 % de sustancias reductoras, 7,2 % de nitrógeno, de los cuales 3 % de nitrógeno aminado), 45 partes de proteína de aráquido hidrolizado (80 % aproximadamente de materia seca) previamente descolorada con 2 partes de carbón activo, y 20 partes de un extracto de carne de buey hidrolizado por vía enzimática y conteniendo 80 % aproximadamente de materia seca.

Se calienta la mezcla a 90°C durante 4 horas y después se la enfría a temperatura ambiente. Se añe

30
10.3.71.

389267



den entonces 2 partes de ácido láctico (conteniendo 90 % de ácido láctico libre) y se mantiene la mezcla a temperatura ambiente durante 10 días.

5 Después de este período, el tenor en agua es llevado a 30 % y se ajusta el pH a 6,3 mediante una adición de hidróxido de sodio. La mezcla es calentada a 90°C durante 3 horas y, después de haber ajustado el pH a 6,8 (NaOH), se mantiene la mezcla a 90°C durante 3 horas más. La mezcla es entonces concentrada por evaporación bajo la forma de una pasta cuyo tenor en agua es del orden de 16 a 17 %. Finalmente, la pasta obtenida es secada a 80°C por evaporación bajo presión reducida en un horno hasta un tenor en agua de 3 % aproximadamente. Según una variante del procedimiento, la mezcla final puede ser diluída hasta un tenor en materias sólidas del 50 % aproximadamente y después secada por atomización.

15 El producto seco, de color marrón, puede ser molido para formar un polvo teniendo una granulometría apropiada. El producto es soluble en el agua caliente o fría y la solución obtenida posee un aroma y un sabor muy parecidos a los de un caldo de carne de buey asada. Realza también el aroma y el sabor de diversos alimentos tales como las legumbres y las setas.

20 Al estado seco, el producto puede ser conservado a 20°C durante 18 meses por lo menos sin alteración sensible de sus propiedades aromáticas.

Ejemplo 2

30 Se procede como en el Ejemplo 1 hasta el ajustamiento del pH a 6,8. Después de esta operación, se añaden 2 partes de una mezcla a partes iguales de inosina
10.3.71.



to de sodio y de guanilato de sodio, manteniéndose la mezcla a 80°C.

El producto final se presenta bajo la forma de una pasta conteniendo 15 % de agua. Esta pasta puede ser conservada sin alteración sensible a temperatura ambiente durante 12 meses por lo menos.

Ejemplo 3

El procedimiento es conducido tal como descrito en el Ejemplo 1 hasta la operación que antecede la evaporación final. Esta concentración se efectúa por evaporación bajo vacío a 40°C y los vapores emitidos son fraccionados y condensados.

Una parte del condensado es entonces restituida al producto concentrado que se presenta bajo forma de una pasta cuyo tenor en agua es del orden de 15 %.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 5 de Junio de 1970, bajo el Nº 27.262/70, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Parte de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Procedimiento para la fabricación de

10.3.71.

389267



una composición aromatizante, caracterizado por el hecho
de que se calienta a una temperatura comprendida entre 60
y 90°C, durante 3 a 5 horas, una mezcla conteniendo, en
peso de materia seca, 40 a 50 partes de un autolizado de
5 levadura comprendiendo de 1 - 6 % en peso de substancias
reductoras y por lo menos 7 % en peso de nitrógeno, de
los cuales 3 % por lo menos de nitrógeno aminado, 30 a 40
partes de un hidrolizado de proteína vegetal, 3 a 6 par-
tes de un extracto de carne hidrolizado por vía enzimáti-
ca, así como 0,9 a 2,7 partes en peso de ácido láctico y
10 a 30 partes en peso de agua, que se mantiene entonces
la mezcla a temperatura ambiente durante 8 a 12 días, que
se ajusta el pH de la mezcla entre 6,0 y 6,5 y su tenor
en agua entre 25 y 35 % en peso, y que después se calien-
15 ta la mezcla a una temperatura comprendida entre 60 y
90°C durante 1 a 3 horas y, después de haber ajustado el
pH entre 6,5 y 7,0, que se mantiene la mezcla a una tem-
peratura comprendida entre 60 y 90°C durante 1 a 3 horas.

2.- Procedimiento según la reivindicación
20 1, caracterizado por el hecho de que el hidrolizado de
proteína vegetal es un hidrolizado de proteína de aráqui-
do.

3.- Procedimiento según la reivindicación
25 1, caracterizado por el hecho de que el extracto de car-
ne es un extracto de carne de buey.

4.- Procedimiento según la reivindicación
1, caracterizado por el hecho de que el extracto de carne
es un extracto de carne de ballena.

5.- Procedimiento según la reivindicación
30 1, caracterizado por el hecho de que se prepara el extrac
10.3.71.



to de carne hidrolizado calentando durante 1 hora aproximadamente, a una temperatura de 65°C, una solución acuosa de extracto de carne conteniendo aproximadamente 15 % en peso de materias sólidas en presencia de una cantidad de papaina igual al 5 % en peso de la cantidad de nitrógeno aminado contenido en dicho extracto.

6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se añade a la mezcla, después de haber ajustado el pH a un valor comprendido entre 6,5 y 7,0, 1 a 2 partes en peso de un 5'-nucleótido conteniendo por lo menos 50 % en peso de ácido inosínico o de un inosinato.

7.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el autolizado de levadura contiene 1,0 a 2,5 % en peso de sustancias reductoras.

8.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se concentra la composición bajo la forma de una pasta cuyo tenor en peso de agua comprende de 12 a 20 %.

9.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizado por el hecho de que se concentra la composición por evaporación bajo vacío, que se fracciona y condensa los vapores emitidos y que después se restituye una parte por lo menos del condensado a la composición.

10.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se seca la composición hasta obtener un producto teniendo un tenor en humedad comprendido entre 2 y 6 %.

30
10.3.71.

389267



11.- Procedimiento para la fabricación de una composición aromatizante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 MAR. 1971

P. A.

ALBERTO DE LIZASUAIN
Per Foder 

G.D.S.
10.3.71.