

426453

-7 JUN 1977



P.- 57.627

R.I. 1065

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl. A23L

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de BORDEN, INC.

entidad norteamericana

establecida en 50 West Broad Street, Columbus, Ohio
43215, Estados Unidos de América

por: "UN METODO DE FABRICAR UNA COMPOSICION SAPORIFERA
SECA" (Clase Internacional A231)



-7 JUN. 1974

Este invento se refiere a composiciones sa-
poríferas y en particular a sustancias saporíferas que
comunican un sabor a carne a sopas, salsas, platos ca-
lientes, productos cocidos y materiales alimenticios
similares.

5

Desde hace tiempo se ha sabido utilizar pro-
teínas vegetales hidrolizadas, azúcares, productos hi-
drolizados de levadura, y ciertos aminoácidos sólo,
en combinación entre ellos, y en combinación con otros
materiales para preparar composiciones saporíferas que
dan un sabor a carne. La patente de Evans número
2.641.547 y la patente de Galvin número 2.468.744 son
ilustrativas de tales composiciones. Si bien todas
ellas son utilizables, son defectuosas en el hecho de
que no tienen estabilidad en almacenamiento en condi-
ciones ordinarias y carecen de un sabor a carne sufi-
cientemente intenso.

10

15

Se ha encontrado ahora que es posible prepa-
rar composiciones saporíferas que pueden ser utiliza-
das para comunicar un sabor a carne a todos los produc-
tos alimenticios y que tienen estabilidad en almacena-
miento.

20

Dicho brevemente, el presente invento com-
prende el método de producir una composición saporífera
seca que comprende las operaciones de formar una sus-

25

1.6.74



- 7 Jul. 1974

pensión acuosa que comprende un manantial de amino-ácidos, un azúcar reductor, y una grasa, y secar en vacío la suspensión al tiempo que se mantiene su temperatura y la del producto resultante por debajo de aproximadamente 104°C durante el secado. El invento comprende también el resultante producto del procedimiento que contiene melanoidina.

En cuanto a las condiciones, la temperatura de la suspensión y del producto final no deberá ser superior a aproximadamente 104°C y el vacío máximo será de aproximadamente 100 mm de Hg. Las más apropiadas son temperaturas de aproximadamente 60°C hasta aproximadamente 104°C y un vacío de aproximadamente 30 mm hasta aproximadamente 75 mm de Hg. El tiempo total de secado variará dependiendo de la temperatura y de las presiones absolutas utilizadas, pero a las temperaturas y presiones más elevadas no deberá exceder de 3 horas. El secado se lleva a cabo preferiblemente hasta que el contenido final de humedad del producto se encuentra por debajo de aproximadamente 2%.

Puede utilizarse cualquier secador en vacío para efectuar el secado, pero se prefiere la utilización de un secador de estantes en vacío. La temperatura de la superficie de las placas puede ser tan alta como 149°C siempre que la temperatura del producto sea

-7 JUN



mantenida a aproximadamente 104°C o por debajo de ésta.

En cuanto a los ingredientes, el manantial de aminoácidos es preferiblemente una proteína vegetal hidrolizada tal como cualquiera de los materiales comercialmente disponibles obtenidos de hidrolizar trigo, maíz, soja, residuos de remolacha azucarera, levadura y similares. Pueden utilizarse también péptidos, polipéptidos, otros materiales que contienen aminoácidos tales como glutamato monosódico, aminoácidos aislados y mezclas de los mismos.

El azúcar reductor es preferiblemente glucosa, si bien se puede utilizar también lactosa, fructosa, maltosa, y mezclas de azúcares que resultan de la hidrólisis de fécula de maíz con ácidos y con enzimas.

La grasa utilizada es preferiblemente un aceite vegetal hidrogenado, tal como aceite de semilla de algodón, aceite de maíz, aceite de coco, aceite de alazor, aceite de oliva y aceites similares. Los aceites pueden ser utilizados también tal como están, sin haber sido hidrogenados. Pueden utilizarse asimismo grasas animales.

Las proporciones de cada ingrediente de la suspensión, en peso, se indican en la tabla más abajo dada. Se comprenderá que si bien son permisibles varia-



5 ciones bastante amplias en las proporciones, se prefiere que haya por lo menos 2 partes en peso de producto hidrolizado de proteína vegetal por cada parte en peso de azúcar. Por lo tanto, es posible hacer variar ampliamente el color y la intensidad del agente saporífero con sabor a carne haciendo variar el tipo y la cantidad de cada ingrediente mientras que se sigue teniendo un producto estable en almacenamiento.

	Partes en peso por 100 partes de suspensión	
	Ilustrativa	Preferida
10 Proteína vegetal hidrolizada	40 - 90	50 - 80
Azúcar reductor	5 - 30	5 - 10
Grasa	3 - 15	5 - 10
Agua	5 - 15	5 - 10

15 Además de los materiales arriba indicados pueden añadirse otros materiales tales como sal común, especias y otros agentes saporíferos y colorantes para dar el sabor particular deseado.

20 El invento será descrito con más detalle en los siguientes ejemplos que se dan sólo con fines de ilustración y en los cuales las proporciones están en peso, a menos que se indique lo contrario.

Ejemplo 1

25 Proteína vegetal hidrolizada 30 partes



-7 JUN 1974

Glucosa	25 partes
Glutamato monosódico	25 partes
Grasa vegetal hidrogenada	10 partes
Agua	10 partes

5 Los antedichos materiales son mezclados entre sí, dispuestos en una bandeja de secado apropiada y son colocadas en un secador de estantes en vacío. La presión interna del secador de estantes en vacío es mantenida a una presión absoluta de 50 mm de Hg. La temperatura de la superficie de las placas del secador de estantes en vacío es mantenida en 127°C. El producto es mantenido en el secador de estantes en vacío hasta que la temperatura interna del producto llega a 104°C. El tiempo requerido para que el producto alcance esta temperatura es de aproximadamente 2 horas y 30 minutos. El contenido de humedad del producto que resulta del tratamiento antedicho es de alrededor de 1%. La carga de la bandeja es hecha variar dependiendo de los índices de sabor y de color deseados en el producto final. En el caso anterior, la carga de la bandeja variará desde 12,2 kg/m² hasta 17,08 kg/m². Una mayor carga de la bandeja dará como resultado tiempos de secado más grandes y/o un mayor desarrollo de sabor y de color.

Ejemplo 2

25

1.6.74



-7 JUN 1974

	Proteína vegetal hidrolizada	40 partes
	Sólidos de jarabe de maíz de bajo grado de conversión (equivalente de dextrosa 28):	20 partes
	Glutamato monosódico	20 partes
5	Grasa de carne de vacuno	5 partes
	Cloruro de sodio	10 partes
	Agua	5 partes

Los materiales antedichos son mezclados entre sí, dispuestos en una bandeja de secado apropiada y son colocados en un secador de estantes en vacío. La presión interna del secador de estantes en vacío es mantenida en una presión absoluta de 80 mm de Hg. La temperatura de la superficie de las placas del secador de estantes en vacío es mantenida en 149°C. El producto es mantenido en el secador de estantes en vacío hasta que la temperatura interna del producto llega a 104°C. El tiempo requerido para que el producto alcance esta temperatura es de aproximadamente 2 horas y 15 minutos. El contenido de humedad del producto que resulta del tratamiento antedicho es de aproximadamente 1%. La carga de las bandejas puede variar igual que en el ejemplo 1. Las condiciones que se han bosquejado dan como resultado un artículo de consumo de intenso color y de sabor característico, rico en compuestos de melanoidina, que tiene un sabor a carne de vacuno asada, agrio y ahumado,



similar al del extracto de carne de vacuno.

La teoría exacta acerca de las inesperadas propiedades de las composiciones saporíferas del presente invento no es todavía entendida completamente, pero se cree que los compuestos que contienen azúcares y nitrógeno reaccionan en las condiciones de calor y vacío para formar productos de condensación con melanoidina que dan a los productos finales la estabilidad en almacenamiento y el intenso sabor a carne. Si la reacción se lleva a cabo a presiones atmosféricas los productos resultantes no tienen la estabilidad ni el intenso sabor a carne.

Se entenderá que se pretende cubrir todos los cambios y modificaciones de los ejemplos del invento aquí escogidos con fines de ilustración que no se aparten ni del espíritu ni del alcance del invento.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención propia y nueva, que

1.6.74



-7 JU

se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un método de fabricar una composición saporífera seca que comprende formar una suspensión acuosa que comprende un manantial de aminoácidos, un azúcar reductor y una grasa, y secar la suspensión en vacío a una temperatura tal que la temperatura de la suspensión y de la composición secada resultante no excedan de 104°C.

10 2ª.- El método de la reivindicación 1ª, en que hay por lo menos dos partes en peso de un manantial de aminoácidos por cada parte en peso de azúcar.

15 3ª.- El método de la reivindicación 1ª, en que el vacío no excede de aproximadamente 100 mm de Hg.

20 4ª.- El método de la reivindicación 1ª, en que el azúcar reductor es glucosa y la grasa es un aceite vegetal hidrogenado.

25 5ª.- El método de la reivindicación 1ª, en que el manantial de aminoácidos es proteína vegetal hidrolizada, el azúcar reductor es glucosa, la grasa es un aceite vegetal hidrogenado, y la suspensión es secada hasta un contenido de humedad de aproximadamente

1.6.74

- 9 -

-7 JUN



1% secando la suspensión a una temperatura de desde aproximadamente 60°C hasta aproximadamente 104°C bajo un vacío de desde aproximadamente 30 mm hasta aproximadamente 100 mm de Hg.

5

6ª.- El método de la reivindicación 5ª, en que hay por lo menos dos partes en peso de proteína por cada parte en peso de glucosa.

7ª.- Un método de fabricar una composición saporífera seca.

10

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

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

Madrid, -7 JUN. 1974

P.A.

de Elizaburu

1.6.74/RTA.-

- 10 -