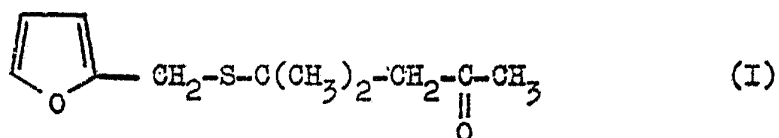




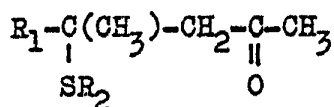
En la industria alimenticia existe una demanda constante hacia aditivos capaces de impartir, incrementar, o mejorar propiedades organolépticas deseadas en productos alimenticios. Dada la demanda cada vez mayor hacia los productos alimenticios, la industria alimenticia se ha visto precisada de utilizar cada vez más materias primas que no satisfacen las necesidades organolépticas deseadas. En adición, y puesto que las materias primas para la mayor parte de los productos alimenticios son generalmente de origen natural, su calidad no es frecuentemente uniforme. Sin embargo, la adición de agentes sazonantes ha hecho posible mejorar y normalizar la calidad organoléptica de la mayoría de los productos alimenticios. En particular, el uso incrementado de proteínas, distintas a las de origen animal, ha causado una demanda correspondiente hacia agentes sazonantes que sean capaces de impartir a estas proteínas (no animales) un sabor a carne. Cuando se combinan proteínas no animales y animales, los agentes sazonantes se utilizan para aumentar el sabor a carne de las fuentes proteínicas animales.

La presente invención se relaciona específicamente con el compuesto 4-metil-4-furfuriltio-pentanona-2, que tiene la fórmula:



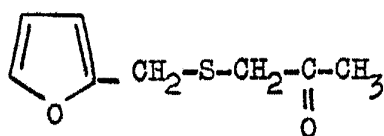
y con alimentos y composiciones sazonantes que contienen una cantidad aceptable del compuesto de fórmula (I). Tal y como se utiliza en esta memoria, el término "alimento" incluye comidas, estimulantes, bebidas, medicinas, ect, tanto para consumo humano como animal.

En la solicitud de patente holandesa número 73.10627, que ha sido abierta a inspección pública, se han descrito ciertas 4-alquiltiopentanonas que tienen la fórmula:



5 en la que R<sub>1</sub> es hidrógeno o metilo y R<sub>2</sub> es un radical alquilo, como aditivos sazonantes para productos cítricos y otras especies de productos frutales tropicales.

En adición, en la solicitud de patente holandesa número 66.05854, que también ha sido abierta a inspección pública, se describe la furfuriltio acetona que tiene la fórmula



como un compuesto que tiene un sabor que recuerda al del café tostado.

15 Se ha encontrado ahora que el nuevo compuesto de la presente invención, 4-metil-4-furfuril-tiopentanona-2, es un agente sazonante significativo dotado de un sabor muy fuerte. A concentraciones relativamente bajas (hasta 0,5 ppm aproximadamente), el sabor se asemeja fuertemente al de la carne tostada. A mayores concentraciones (por encima de 0,5 ppm), se consigue un sabor a carne asada en parrillas o quemada, el cual es también vagamente similar al sabor de cocas negras (ri-  
20 bes nigrum).

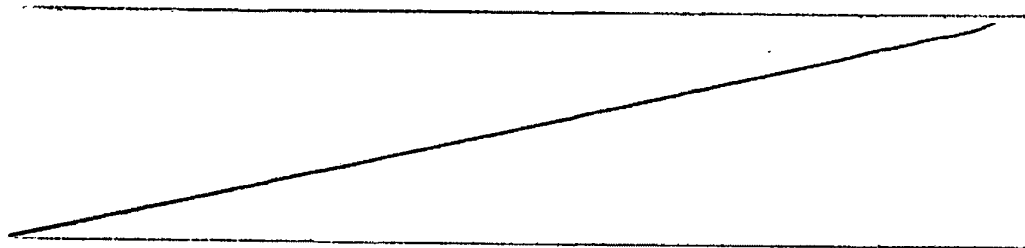
El compuesto de esta invención se puede utilizar para alimentos, en los cuales se necesita impartir o  
25 aumentar un sabor. Ejemplos de los mismos son: carne, particularmente carne tostada, especias de carne, sopas, salsas, pes-

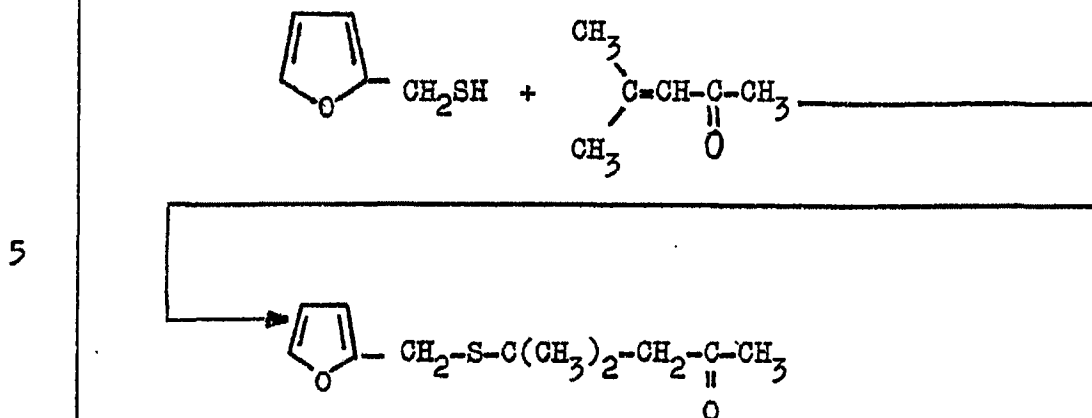
cado, café de cacao, nueces y otros alimentos en los cuales los anteriores compoentes entran a formar parte de los mismos o aquellos que deben tener estos sabores específicos.

5 La cantidad del compuesto de la presente invención, que se añade a un determinado alimento, depende grandemente del alimento particular y del efecto a obtener. Generalmente, una concentración de 0,005 ppm del nuevo compuesto en el alimento, proporcionará un efecto perceptible sobre el sabor. Por otro lado, cuando las concentraciones exceden de 1000 ppm, 10 el efecto será demasiado fuerte y prevalecerá un efecto desagradable. Las concentraciones del nuevo compuesto que oscilan entre 0,02 y 100 partes por millon (ppm) en los alimentos, proporcionan generalmente un efecto de sabor agradable; sin embargo, los mejores resultados se consiguen cuando la gama de concentra- 15 ción está comprendida entre 0,05 y 10 ppm.

El compuesto de la presente invención se puede añadir como tal a un alimento o se puede incorporar en un preparado sazonnante junto con las sustancias sazonnantes usuales. El compuesto o preparado sazonnante, del cual constituye 20 una parte, se puede diluir, si se desea, con vehículos solidos o líquidos, conocidos en la industria alimenticia.

El nuevo compuesto 4-metil-4-furfuriltio-  
-pentanona-2 se puede preparar según métodos conocidos, por ejemplo por adición de furfuril mercaptán a óxido de mesitilo, indicando 25 a continuación el esquema de reacción:





10 A continuación se ofrecen los siguientes ejemplos como ilustración de la preparación y aplicación del nuevo compuesto según la invención.

Ejemplo 1

Preparación de 4-metil-4-furfuriltio-pentanona-2.

15 Se añaden gota a gota 57 gramos (0,50 moles) de furfural mercaptán a una solución fuertemente agitada de 54 gramos (0,55 moles) de óxido de mesitilo y 0,5 gramos de trietilamina en éter. La temperatura se mantiene en unos 10°C. Después de haberse añadido la totalidad, la mezcla de reacción se calienta durante una hora bajo reflujo. La mezcla de reacción

20 se enfría y se lava dos veces con solución de ácido sulfúrico al 5% y a continuación con agua hasta dar reacción neutra. La solución en éter se seca sobre sulfato de magnesio y se evapora. El residuo se fracciona bajo presión reducida. Rendimiento: 60%; punto de ebullición 86°C/0,3 mm de mercurio.

25 Ejemplo 2

Se prepara un sabor de pollo asado a la parrilla según la siguiente receta:

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 4-metil-4-furfuriltio-pentanona-2 | 0,4 g |
| hexanal                           | 0,2 g |
| 30 2,4-decadienal                 | 0,5 g |

alcohol 96%

998,9 g

-----  
1000,0 g

5 Se prepara un guisado de pollo a partir de: 200 gramos de margarina, 200 gramos de harina, sal y 2 litros de caldo de pollo hecho a partir de 500 gramos de carne de pollo. A un litro de este guisado, se añaden 0,5 gramos de la solución sazonzante antes mencionada. Este guisado sazonzado se compara mediante un grupo de siete personas con el guisado sin

10 sazonzar. Todas las personas están de acuerdo unánimemente que el guisado sazonzado posee un sabor a carne de pollo mas intensivo, especialmente a carne de pollo asado a la parrilla, llegando a la conclusión de que tenía mas sabor que el guisado sin sazonzar.

15 Se prepara igualmente un guisado de pollo sustituyendo, en la receta anterior, la mitad del caldo de pollo por agua y añadiendo, por litro de guisado, un gramo de la solución sazonzante. Este guisado fué preferido unánimemente en relación al guisado sin sazonzar preparado exclusivamente con caldo

20 de pollo. El guisado sazonzado preparado con caldo de pollo y agua fué considerado como igual al guisado sazonzado ya mencionado y preparado exclusivamente con caldo de pollo.

Ejemplo 3

25 Se prepara un sabor a carne de vaca asada a la parrilla de acuerdo con la siguiente receta:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| 4-metil-4-furfuriltio-pentanona-2   | 0,4 g  |
| hexanal                             | 0,2 g  |
| maltol                              | 0,05 g |
| 3-metil-2-hidroxiciclopenteno-2-ona | 0,05 g |
| 30 2,4-decadienal                   | 0,2 g  |

|    |                                     |           |
|----|-------------------------------------|-----------|
|    | alcohol 96%                         | 999,10 g  |
|    |                                     | -----     |
|    |                                     | 1000,00 g |
|    | hexanal                             | 0,4 g     |
| 5  | maltil                              | 0,1 g     |
|    | 3-metil-2-hidroxiciclopenteno-2-ona | 0,1 g     |
|    | 2,4-decadienal                      | 0,4 g     |
|    | alcohol 96%                         | 999,0 g   |
|    |                                     | -----     |
| 10 |                                     | 1000,00 g |

se mezclan 1500 gramos de carne picada con dos huevos, 20 gramos de miga de pan, pimienta y sal. A 500 gramos de esta carne picada, se añaden 0,3 gramos de la solución sazonzante A. Una segunda porción de 500 gramos de la carne picada se sazona con 0,3 gramos de la solución sazonzante B. Las tres porciones de bolas de carne picada de 500 gramos así formadas, se asan a continuación en margarina. Las tres porciones de carne picada se clasifican a continuación por un grupo de siete personas. La carne picada sazonzada con sazonzante B se estima como algo superior, en promedio, a la carne picada sin sazonzar. Sin embargo, fué evaluado unánimemente el que la carne picada sazonzada con mezcla sazonzante A poseía un sabor mas claro y sabroso a carne de vaca asada a la parrilla que los otros dos tipos de carne picada. En adición, la carne picada sazonzada con la mezcla sazonzante A proporcionó una salsa más sabrosa que recordaba claramente al sabor de la carne asada a la parrilla.

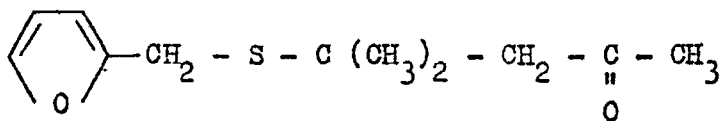
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalles, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de obtención de composiciones sazo-  
nantes para mejorar y normalizar la calidad organoléptica de  
productos alimenticios, caracterizado porque comprende las eta-  
pas de:

5

(a) hacer reaccionar furfural mercaptan con óxido de mesitilo,  
bajo reflujo, para dar 4-metil-4-furfuriltio-pentanona-2 de  
fórmula:



10

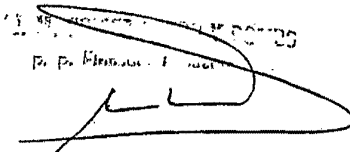
(b) diluir el compuesto resultante de la primera etapa con un  
vehículo sólido o líquido.

2.- Procedimiento de obtención de composiciones sazo-  
nantes para mejorar y normalizar la calidad organoléptica de  
productos alimenticios, tal y como queda sustancialmente des-  
crito en la presente Memoria.

15

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por  
una sola cara.

Madrid, 13 ABR. 1978  
NAARDEN INTERNATIONAL N.V.

  
P. P. ...

