

345.321

15 MAR



345321

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

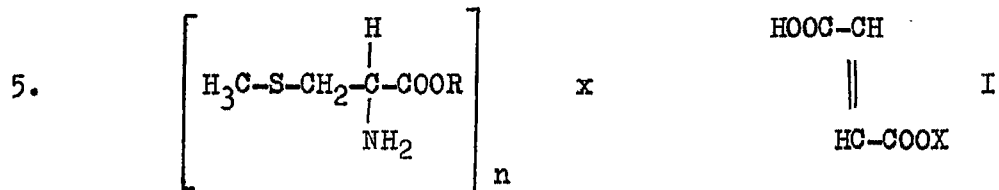
en España, a favor de SANOL-ARZNEIMITTEL DR. SCHWARZ G.m.b.H., entidad alemana, establecida en MONHEIN/RIN, (Alemania); cuya Patente se refiere a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE NUEVAS SALES DE ESTERES DE METIONINA".-

.o.o.o.o.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento se refiere a la obtención de - nuevas sales de ésteres de metionina de la fórmula general I



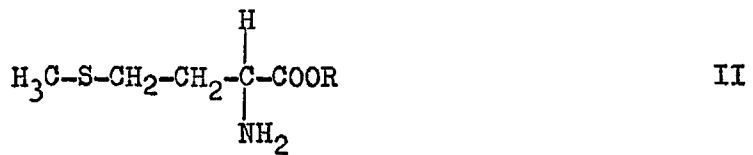
10. en la que n significa el número 1 ó 2, R un resto - alifático de serie directa o derivado con 1 a 4 átomos de carbono, preferentemente con 2 y 3 (cadena lineal o ramificada) y X un ión metálico, como sodio o hidrógeno. R es preferentemente un resto de alquilo de serie directa o derivado con 1 a 4 átomos de carbono, preferentemente 2 o 3 (Cadena lineal o ra-

345321



mificada) X es preferentemente hidrógeno o un átomo de metal alcalino.

5. El procedimiento de invención para la obtención de estas nuevas sales de los ésteres de metionina da la fórmula general I se caracteriza por la reacción de una forma en sí conocida, de un éster de metionina de la fórmula general II



10.

en que R tiene el mismo significado que en la fórmula I, con ácido fumático o de una sal de los ésteres de metionina de la fórmula I con una sal de ácido fumático, si se da el caso, en un disolvente, como por ejemplo un alcohol. La transformación se realiza preferentemente en cantidades equivalentes correspondientes a n.

15.

20. Las nuevas sales de la fórmula I se caracterizan por un efecto lopótropo y al mismo tiempo depurador de amoniaco.

Ejemplo 1º

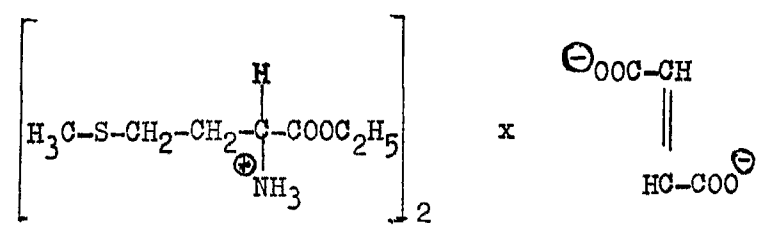
25.

5,8 g. de ácido fumático se disuelven al calor en - 150 ml. de etanol. Se añade luego 17,7 g/DL de éster etílico de metionina, hirviendo brevemente y concentrado finalmente al vacío hasta la desecación. El resto cristalino se trata primeramente con éster acético y finalmente se recristaliza en Isopropanol.

Punto de fusión 119-121º

Rendimiento: 19 g. (=81 % del teórico)

345321¹⁵



5. $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{N}_2\text{O}_8\text{S}_2$
 Pes. Mol. 470,62

	Calculado	Encontrado
N	5,95%	5,99%

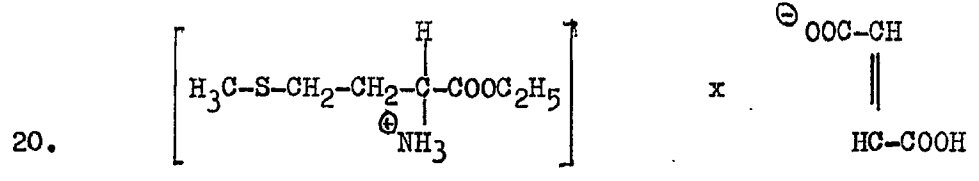
Ejemplo 2

10. 11,6 g de ácido fumárico se disuelven al calor en 300 ml. de etanol. Ahora se añaden 17,7 g/DL de éster etílico de metionina y se hierve por poco tiempo. Después de destilar el disolvente al vacío queda un resto blanco, cristalino, que se trata primeramente con éster -

15. acético y luego se recristaliza de Isopropanol.

Punto de fusión 136-138°

Rendimiento 23 g(=79% del teórico)



$\text{C}_{11}\text{H}_{19}\text{NO}_6\text{S}$
 Pes. Mol 293,35

N %	Calculado	Encontrado
	4,8 %	4,82%

25. Ejemplo 3

38,2 g/DL de éster isopropilo de metionina se añaden a una solución de 11,6 g. de ácido fumárico en 500 ml. de Isopropanol. En poco tiempo cristaliza un producto blanco. Después de dejar así un día se succiona, se recristaliza de Isopropanol y se lava con acetona.

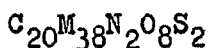
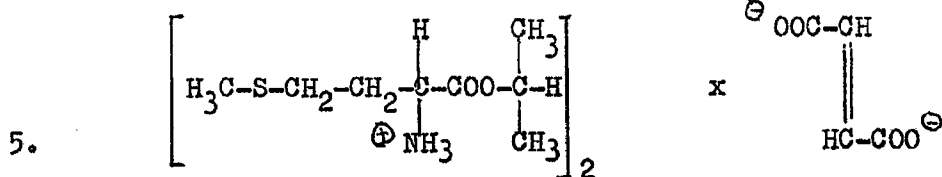
30.

345321



Punto de fusión 131°

Rendimiento 48 g. (=96% del teórico)



Peso Molecular 498,67

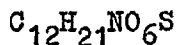
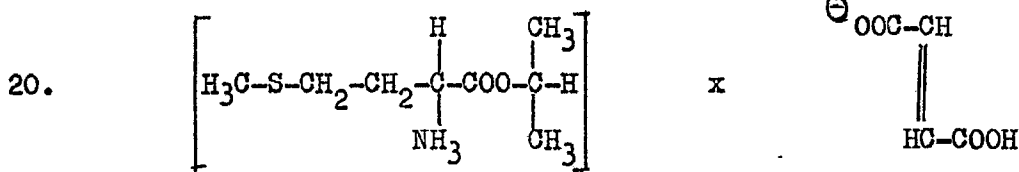
	Calculado	Encontrado
N%	5,62%	5,60%

10. Ejemplo 4

19,1 g/DL de éster isopropílico de metionina se añaden a una solución de 11,6 g. de ácido fumárico en 400 ml. de Isopropanol. Después de algún tiempo cristaliza un producto blanco. Se deja así aproximadamente 1 día, se succiona luego, se recristaliza de Isopropanol y se lava con acetona.

Punto fusión 141°-142°

Rendimiento 27,5 g(=90% del teórico)



Peso molecular 307,37

	Calculado	Encontrado
N%	4,56 %	4,52 %

25. Descrita convenientemente la naturaleza del invento, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de

30.

345321



detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

5.

NOTA :

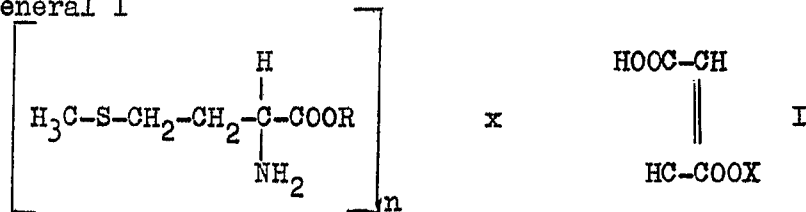
Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES :

10.

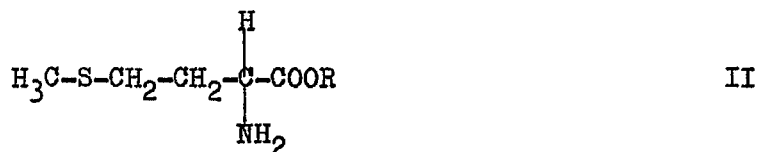
1ª.- Procedimiento para la obtención de nuevas sales de ésteres de metionina, de la fórmula general I

15.



en la que n representa los números 1 ó 2; R un resto alifático, de cadena lineal o ramificada, con un número de átomos de carbono de 1 a 4, preferentemente 2 y 3; y X un átomo de hidrógeno o un ión metálico (para n igual a 1), ó un átomo de hidrógeno (para n igual a 2). El procedimiento está caracterizado por la reacción conocida en su forma, de un ester de metionina, de la fórmula general II

25.



en la que R tiene el mismo significado que en la fórmula I, con ácido fumárico ó una sal del mismo en las cantidades estequiométricas correspondientes a -

30.

345321



la composición de la sal obtenida, dado el caso en presencia de un disolvente.

2ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVAS SALES DE ESTERES DE METIONINA.-

5.

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SEIS hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 de setiembre 1.967

E. GONZALEZ JACCA
P.P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name and initials.