



**CONCEDIDA**

**PATENTE DE INVENCION**

ES

11	NUMERO
21	458.041
22	FECHA DE PRESENTACION
	6 abril 1977

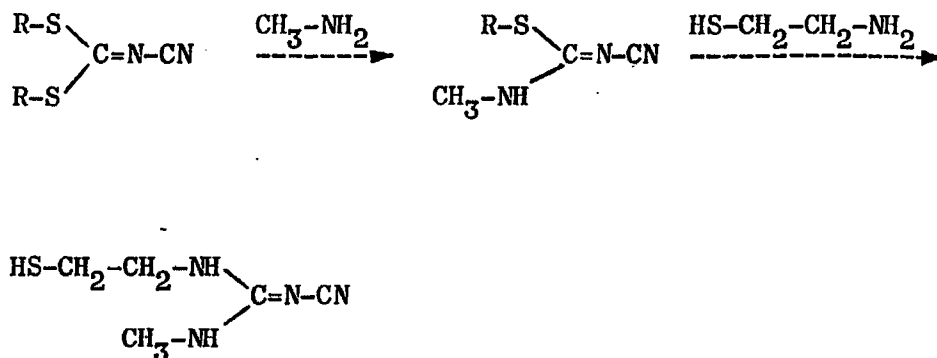
A1

458.041

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C07C	
64 TITULO DE LA INVENCION "Procedimiento de obtención de la 1-ciano-2-metil-3-((2-tiol)etil)-guanidina".		
71 SOLICITANTE (S) RICORVI, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 28, calle Llusa, BARCELONA-14 ESPAÑA		
72 INVENTOR (ES) Giorgio BRUZZI Josep A. CANICIO CHIMENO Francisco Javier VILA PAHI		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Pedro SUGRAÑES FERRER, Agte. Of. Prop. Ind. Barcelona - c/.Provenza, 304		



reacción es el siguiente:



5 Uno de los productos de partida (II) más idóneos comercialmente, dado el estado actual de la química industrial, es el cianoditio-imino-carbonato de dimetilo, descrito en 1947 (US patente nº 2.430.332 de 4 Noviembre 1947, de E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY.)

10 A modo de ejemplo, que en ningún caso debe atribuírsele carácter limitativo, se indica a continuación un modo práctico de realización del invento:

Ejemplõ

a) Monoaminólisis metilamínica del ciano-imino-ditio-carbonato de dimetilo.-

15 7.7 g de cianoiminoditiocarbonato de dimetilo se agitan durante una noche, a temperatura ambiente, con 26.5 ml de solución isopropanólica de metilamina de concentración 4.9 molar. El sólido insoluble resultante se filtra y seca a 80°C a vacío. El producto se recristaliza de agua. Peso:  
 20 4.8 g.

Datos analíticos:

Punto de fusión: 202-203° C.

S % (Schöniger): calculado: 24.6 %; encontrado: 24.1 %

5 Espectro IR ( $\text{cm}^{-1}$ ): fase BrK, 3250; tensión N-H, 2270;  
tensión C-N, nitrilo, 1560; ten-  
siones C=N, 1400, 1280, 1180, 1050.

Espectro RMN (delta p.p.m.): DMSO deuterado -  $\text{DCl}_3\text{C}$

8.2	1H	N-H	ancha
2.9	3H	N- $\text{CH}_3$	singulete
2.55	3H	S- $\text{CH}_3$	singulete

10

b) Obtención de la 1-ciano-2-metil-3-((2-tiol)etil)-guani-  
dina.-

En un matraz Erlenmeyer esmerilado provisto de refrige-  
rante conectado a un cuenta-burbujas a su salida, se intro-  
ducen 1 g de cisteinamina base (0.013 mol), 1.677 g (0.013  
15 mol) del producto obtenido en la operación anterior y 20 ml  
de isopropanol. Se refluxe durante dos horas. Se elimina  
el disolvente y se añade agua. Se filtra y se lava con  
agua. Se obtienen 1.3 g de sólido de p.f. 138-142° C. Se  
20 recristaliza dos veces de agua.

Datos analíticos:

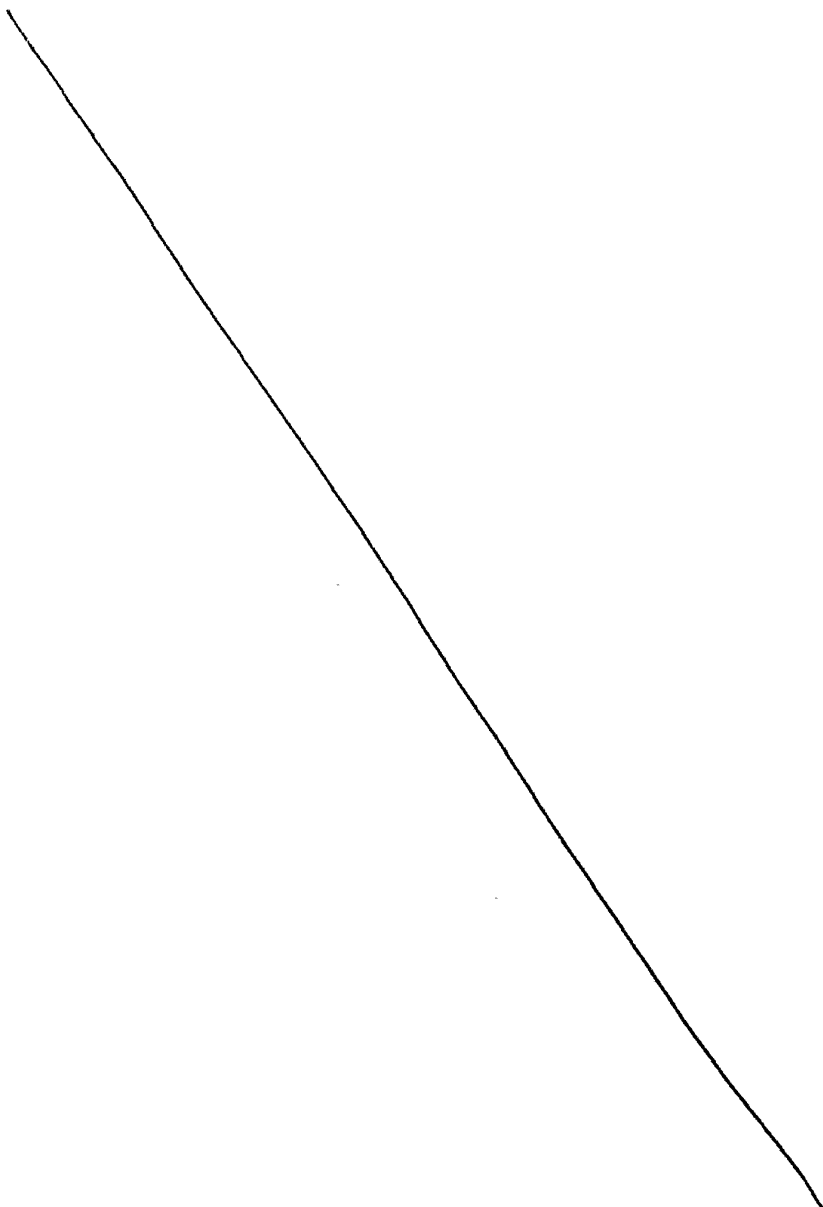
Punto de fusión: 174-175° C.

S % (Schöniger): calculado: 20.2 % encontrado: 20.8 %

25 Espectro IR ( $\text{cm}^{-1}$ ): fase BrK, 3400 y 3275; N-H sim. y  
antisim., 2160; C-N, nitrilo, 1610  
y 1570; tensiones C-N; 1415; 1355; 1170

Espectro RMN (delta p.p.m.): DMSO deuterado 2.8; 3.4;  
6.9

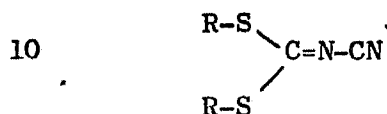
En la ejecución práctica del objeto de la presente patente de invención, podrán variar cuantos detalles no afecten a su esencialidad.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1º.- Procedimiento de obtención de la 1-ciano-  
5 -2-metil-3-((2-tiol)etil)-guanidina, caracterizado por someter a un doble tratamiento con metilamina y cisteina, en medio alcohólico, un derivado del ácido cianoditio-imino-carbónico, correspondiente a la fórmula general



donde R representa alquilo inferior.

2º.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE LA 1-CIANO-2-METIL-3-((2-TIOL)ETIL)-GUANIDINA".

15 Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 6 de abril de 1977

RICORVI, S.A.

p.a.

