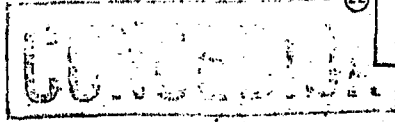


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA



PATENTE DE INVENCION

10 ES	11 NUMERO	12 A1
21	458.381	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	2.5.77	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 26 19 090.9	3.5.76	Rep.Fed.A1.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C07D A61K, A01N	

54 TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE 1,2,6-TIADIAZINONAS"

71 SOLICITANTE (S)

CELAMERCK GMBH & CO. KG (Case CM-52-N)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-6507 Ingelheim/Rhein, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)

Dr. Walter Ost, Dr. Werner Stransky, Dr. Klaus Thomas, Dr. Gerbert Linden, Dr. Christo Assenov Drandarevski, Dr. Volkmar Rudolph, Dr. Helmut Wahlig y Werner Mengel

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 65.780)

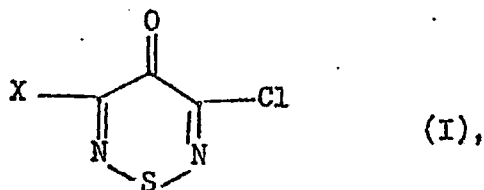
IFG

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA


FILE 4078

1 La invención se refiere a un procedimiento para la preparación de 1,2,6-tiadiazinonas de la fórmula



10 en la que X significa $-O-R_1$ ó $-S-R_1$, representando R_1 un radical alifático de cadena recta o ramificada, saturado o insaturado, con hasta 12 átomos de carbono, que puede estar sustituido con 1-3 átomos de flúor, cloro o bromo, con grupos ciano, nitro, hidroxí, alcoxi con 1-4 átomos de

15 carbono, cloroalcoxi con 1-4 átomos de carbono, alcohiltio con 1-4 átomos de carbono, cicloalcoholo con 3-6 átomos de carbono, fenilo, un fenilo sustituido con 1-3 átomos de halógeno, ciano, nitro, carboxi, carbamoilo, $-CO-O$ (alcoholo con 1-4 átomos de carbono); fenoxi, $-CH-CH_2$, $-CO-O$ (alco-

20 )

hilo con 1-4 átomos de carbono), tetrahidrofurilo, quinoleílo, 2,2 dimetil-1,3-dioxolanilo; o un radical cicloalcoholo con 3-6 átomos de carbono; o un radical fenilo, que puede estar sustituido con 1-3 átomos de halógeno y/o con alcoholo con 1-4 átomos de carbono, cicloalcoholo con 3-6 átomos de carbono, alcoxi con 1-4 átomos de carbono, alcohiltio con 1-4 átomos de carbono, ciano, trifluorometilo, formilo, 1-2 grupos nitro, COR_2 o fenilo;

25 o $-N = C(CH_3)_2$, o $-CH(CN)-C_6H_5$ o naftilo;

30 R_2 alcoxi con 1-4 átomos de carbono, hidroxí o NR_3R_4 ;

1 R_3 y R_4 hidrógeno o alcoholo con 1-4 átomos de carbono;
n 1 ó 2, no representando X, sin embargo, OCH_3 , SCH_3 , OC_6H_5
ó SC_6H_5 .

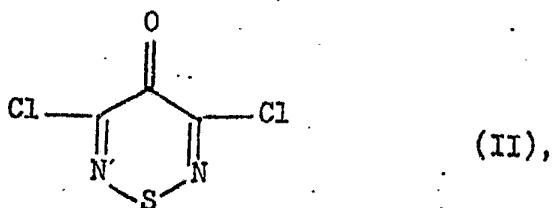
5 Los compuestos de la fórmula I son adecuados como sustancias activas para agentes biocidas, y son también valiosos como productos intermedios para la preparación de sustancias biocidas.

10 Debido a su efecto biocida, son de destacar los compuestos de la fórmula I, en los que X significa un radical alcoholítico, eventualmente sustituido, en especial los compuestos con X igual a metilitio, etilitio, (butil secundario)tio, alilitio, ciano(alcoholo inferior)tio; además los compuestos, en los que X representa un radical fenoxi eventualmente sustituido, sobre todo un radical clorofenoxi, metilfenoxi, cianofenoxi, o nitrofenoxi, o un radical bencilmercapto eventualmente sustituido en el núcleo, por ejemplo un radical bencilmercapto sustituido con uno a dos grupos nitro. Finalmente, pueden mencionarse aquí también los compuestos de la fórmula I, en los que X significa alcoxi, en especial n-butoxi, alquenciloxi, o también cloro.

20 Si los radicales R_1 contienen o representan grupos alifáticos, éstos tienen preferentemente 6 o menos átomos de carbono, principalmente hasta 4 átomos de carbono. Entre estos grupos son de destacar los grupos metilo y etilo, eventualmente sustituidos, pero también los grupos propilo e isopropilo.

25 Compuestos individuales de la fórmula I han sido ya descritos (Rec. Trav. Chim. 93, 270 (1974)). Sin embargo, los autores no dan ninguna indicación sobre el efecto biocida de los compuestos.

1 El compuesto de la fórmula I, en la que X signi-
fica cloro:



es conocido. A partir de él se pueden obtener los demás
10 compuestos de la fórmula I de modo conocido de por sí, se-
gún el procedimiento siguiente:

Se hacen reaccionar los compuestos de la fórmula
II con un equivalente de un compuesto de la fórmula HOR_1 ,
o de un mercaptano de la fórmula HSR_1 , en presencia de un
15 aceptador de ácidos, por ejemplo de una amina terciaria.
La temperatura de reacción puede ser aproximadamente de -20
a $+100^\circ\text{C}$, preferentemente de 0 a 50°C . Convenientemente
se utiliza para la reacción un disolvente indiferente, por
ejemplo éter, dioxano, tetrahydrofurano, benceno, tolueno,
20 acetato de etilo, acetona, un exceso de un alcohol HOR_1 , o
un equivalente del aceptador de ácidos, por ejemplo también
un alcoholato del alcohol HOR_1 que ha de ser hecho reaccio-
nar.

Los compuestos de la fórmula I tienen sobre todo
25 un pronunciado efecto herbicida; son utilizables especial-
mente según el procedimiento de después del brote. La can-
tidad utilizada es de $0,5$ a 10 kg por hectárea. Con dosifi-
caciones bajas, las tiadiazinonas según la invención tienen
un efecto selectivo sobre dicotiledóneas, mientras que con
30 dosificaciones más elevadas pueden ser utilizadas también

1 como herbicidas totales.

 Junto al efecto herbicida, los compuestos según la invención manifiestan también un efecto fungicida, por ejemplo contra *Pitofthora*, *Botritis*, *Tilletia*, un efecto bactericida, por ejemplo contra *Xantomonas*, y un efecto insecticida, por ejemplo contra moscas.

 Los compuestos de la fórmula I se formulan de modo habitual para la utilización como agentes biocidas. Para la utilización como herbicidas se transforman con sustancias auxiliares y/o vehículos habituales, para formar concentrados o preparados listos para su empleo, por ejemplo polvos para suspensión, concentrados en emulsión, granulados, agentes para espolvorear, formulaciones de volumen ultrabajo.

15 El contenido de sustancia activa en los preparados listos para su empleo es, por lo general, entre 0,01 y 10 por ciento en peso, pero puede ser también claramente más alto (hasta aproximadamente 80 por ciento en peso).

 Las sustancias muestran además interesantes efectos farmacológicos, por ejemplo antimicóticos y antibacterianos, por ejemplo contra *Microsporium audouini*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Histoplasma capsulatum*, *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans*, *Nocardia asteroides*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium ranae* y/o *Escherichia coli*.

 Estas actividades pueden ser determinadas "in vitro", por ejemplo, por la metodología habitual de dilución en agar, pero también "in vivo", por ejemplo en ratones, ratas o conejos.

1 Las tiadiazinonas de la fórmula I pueden ser uti-
lizadas también, en consecuencia, como sustancias activas
para la preparación de preparados farmacéuticos. Para ello
se llevan a una forma de dosificación adecuada, conjunta-
5 mente con al menos un excipiente o sustancia auxiliar, y
eventualmente de manera conjunta con una o varias otras sus-
tancias activas.

Estos preparados pueden ser utilizados como medi-
camento en la medicina humana o en veterinaria. Como exci-
10 pientes entran en consideración sustancias orgánicas o inor-
gánicas, que son adecuadas en especial para la aplicación
por vía tópica, pero también para la aplicación por vía en-
teral (por ejemplo oral) o parenteral, y que no reaccionan
con los nuevos compuestos, por ejemplo agua, aceites vege-
15 tales, hidrocarburos, tales como naftalenos alcoholados,
hidrocarburos halogenados, tal como difluordiclorometano
(por ejemplo para aerosoles), alcoholes bencílicos, glico-
les, polietilenglicoles, triacetato de glicerina, gelatina,
hidratos de carbono, tales como lactosa o almidón, esteara-
20 to de magnesio, talco, vaselina. Para la aplicación por vía
oral sirven en especial tabletas, grageas, cápsulas, jara-
bes, zumos o gotas, para la aplicación por vía rectal, sir-
ven supositorios, para la aplicación por vía parenteral
sirven soluciones, preferentemente soluciones oleosas o
25 acuosas, y además suspensiones, emulsiones o implantacio-
nes, para la aplicación por vía tópica sirven soluciones,
lociones, emulsiones, pulverizaciones (aerosoles), pomadas,
cremas, pastas o polvos para espolvorear. Los nuevos compues-
tos pueden ser también liofilizados, y los productos liofi-
30 lizados obtenidos ser utilizados, por ejemplo, para la pre-

1 paración de preparados para inyección. Los preparados indi-
cados pueden estar esterilizados y/o contener sustancias
auxiliares, tales como lubricantes, agentes de conservación,
agentes estabilizadores y/o humectantes, emulsionantes, sa-
5 les para influir sobre la presión osmótica, sustancias
tampón, colorantes, sustancias saporíferas y/o sustancias
aromáticas. En el caso de que se desee, éstos pueden conte-
ner también una o varias otras sustancias activas, por ejem-
plo uno o varios antibióticos, vitaminas, y/u otros agentes
10 antimicóticos.

Si los compuestos de la fórmula I se utilizan co-
mo medicamentos, se administran por regla general de modo
análogo a los antimicóticos conocidos que se encuentran en
el comercio (por ejemplo Clotrimazol o Miconazol). En el
15 caso de la aplicación por vía tópica preferida, en combina-
ción con excipientes adecuados para ello, se puede compro-
bar una elevada actividad en un amplio intervalo de dilu-
ciones. Por ejemplo, concentraciones de la sustancia acti-
va entre aproximadamente 0, 1 y 10 por ciento en peso, re-
20 ferido al peso del preparado utilizado, se manifiestan ac-
tivas para combatir los hongos o bacterias. Son preferidas
concentraciones de aproximadamente 1 a 3 por ciento en pe-
so. No obstante, la dosis especial para cada paciente de-
terminado depende de los más diversos factores, por ejemplo
25 de la actividad del compuesto especial utilizado, de la
edad, del peso corporal, del estado general de salud, del
sexo, del costo, del momento y vía de aplicación, de la
combinación de medicamentos, y de la gravedad de la enfer-
medad de cada caso, a la que se aplica la terapia. En casos
30 individuales se pueden utilizar también concentraciones su-

1 -periores a las indicadas.

Ejemplos de formulaciones (agentes protectores de las plantas):

a) Polvo para suspensiones

- 5 25 % de sustancia activa según la invención
 55 % de caolín
 10 % de ácido silícico coloidal
 9 % de ligninsulfonato (agente dispersante)
 1 % de tetrapropilencenosulfonato sódico (humectante)
- 10

b) Polvo para suspensiones

- 80 % de sustancia activa según la invención
 8 % de ligninsulfonato cálcico
 5 % de ácido silícico coloidal
 5 % de sulfato sódico
 2 % de diisobutilnaftalensulfonato sódico
- 15

c) Concentrado en emulsión

- 40 % de sustancia activa según la invención
 25 % de una mezcla líquida de hidrocarburos aromáticos (por ejemplo Shellsol A)
 25 % de N-metilpirrolidona
 10 % de emulsionante aniónico (por ejemplo Emulso-gen I 40)
- 20

Los concentrados indicados en a) hasta c) se diluyen con agua para la aplicación hasta la concentración de sustancia activa deseada (0,01 a 10 por ciento en peso).

25

Los componentes en los ejemplos de formulación están indicados en tantos por ciento en peso.

30

30018

1 Ejemplos de preparados farmacéuticos:

a) Pomada

Se disuelven 2 kg de 3-cloro-5-para-clorobencil-mercupto-1,2,6-tiadiazin-4-ona en una mezcla licuada caliente de 40 kg de polietilenglicol 400 y 58 kg de polietilenglicol 1500. La solución se agita durante el enfriamiento, y se utiliza como pomada para el tratamiento de infecciones por hongos y bacterias.

b) Crema

10 Se calienta de modo habitual una mezcla de 20 kg de 3-cloro-5-(2-cianoetil)-mercupto-1,2,6-tiadiazin-4-ona, 200 kg de éter monocetílico de polietilenglicol 1000, 50 kg de éter monocetílico de polietilenglicol 1500, 150 kg de vaselina, 50 kg de aceite de parafina y 2 kg de ácido sórbico, se deja enfriar y se introducen con agitación 528 kg de agua.

c) Solución

20 2 kg de 3-cloro-5-para-nitrofenoxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona se disuelven en 98 kg de 1,2-propanodiol. La solución se utiliza para el tratamiento de infecciones por hongos y bacterias.

d) Aerosol

25 El aerosol consiste en una solución de 1 (parte en peso) de 3-cloro-5-(2-cianoetil)-mercupto-1,2,6-tiadiazin-4-ona, 10 de miristato de isopropilo, 15 de aceite de parafina, 30 de etanol y 44 de isopropanol.

Ejemplo 1

3-butylmercupto-5-cloro-1,2,6-tiadiazin-4-ona

30 A una solución de 9,1 g (0,05 moles) de 3,5-dicloro-1,2,6-tiadiazin-4-ona y 5,1 g (0,05 moles) de trietilami

1 na en 100 ml de tetrahidrofurano se añaden gota a gota, a
la temperatura ambiente, 4,5 g (0,05 moles) de n-butilmer-
5 captano en 75 ml de tetrahidrofurano. Después de una hora
de agitación, el precipitado formado se separa por filtra-
ción, el producto filtrado se concentra por evaporación en
vacío, el residuo se recoge en cloruro de metileno y se ex-
trae con agua. La fase orgánica se seca con sulfato sódico,
y después de la separación del cloruro de metileno por des-
10 tilación, se destila en alto vacío. Se obtienen 9,9 g (90%
de la teoría) del compuesto del título.

P.e.0,06: 112 - 115°C.

Análogamente se obtienen:

3-cloro-5-etoxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona, p.f. 66°C;

3-cloro-5-metoxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona, p.f. 72 -
15 - 73°C;

3-cloro-5-isopropilmercapto-1,2,6-tiadiazin-4-ona,

p.e.0,09: 123 - 125°C;




3-cloro-5-n-butoxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona, p.e.0,2:
20 110 - 113°C;

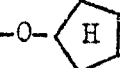
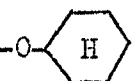
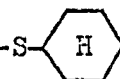
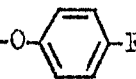
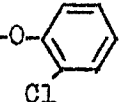
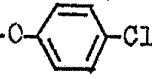
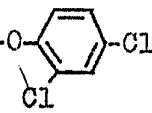
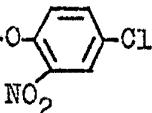
3-cloro-5-metilmercapto-1,2,6-tiadiazin-4-ona;

3-cloro-5-aliloxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona, cristales
débilmente coloreados de amarillo, de p.f.
51-52°C;

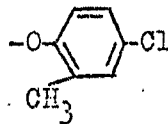

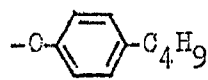
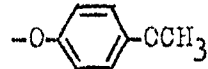

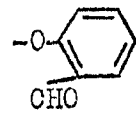

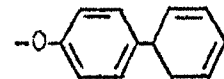
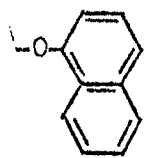
3-cloro-5-isopropoxi-1,2,6-tiadiazin-4-ona, p.f.:
25 71 - 72°C;


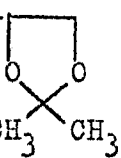

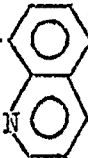
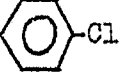
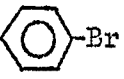
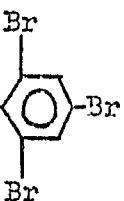
Análogamente al ejemplo anterior se obtienen
también los compuestos de la Tabla siguiente:

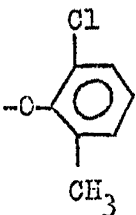
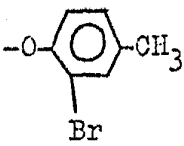
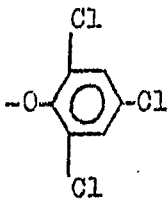
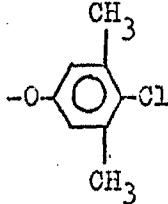
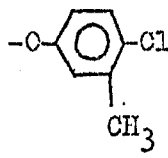
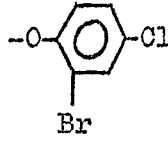
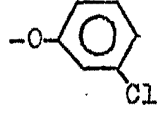
1	№.	-X	P.f. (°C)	P.e.(°C) / Torr
	2	-O-n-C ₅ H ₁₁	-	105-107/0,1
	3	-O-n-C ₈ H ₁₇	-	140-142/0,13
	4	-O-n-C ₁₂ H ₂₅	45-48	-
5	5	-O-n-C ₃ H ₇	-	94 /0,1
	6	-O-n-C ₆ H ₁₃	-	128-131/0,2
	7	-O-CH(CH ₃)-C ₂ H ₅	-	110-111/0,6
	8	-O-CH ₂ -CH(CH ₃) ₂	59-61	-
	9	-O-CH ₂ -C≡CH	158	-
10	10	-O-CH ₂ -CH=CH-CH ₃	-	120-124/0,25
	11	-C-CH ₂ -CF ₃	-	88- 92/0,1
	12	-O-CH ₂ -CH ₂ -Cl	-	133 /0,15
	13	-O-CH ₂ -CCl ₃	-	135-138/0,2
	14	-O-CH ₂ -CN	116-118	-
15	15	-O-CH(CH ₃)-CN	102-108	-
	16	-O-CH(CN)-n-C ₃ H ₇	-	-
	17	-O-C ₄ H ₉ terciario	-	-
	18	-O-CH ₂ -CH ₂ -OCH ₃	73-75	-
	19	-O-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃	-	-
20	20	-O-CH ₂ - 	77-82	-
	21	-O-(CH ₂) ₂ -O- 	109-111	-
25	22	-O-CH ₂ -CH-CH ₂ 	83	-
	23	-O-CH ₂ -C(=O)-OC ₂ H ₅	63-67	-
30	24	-O-C(CH ₃) ₂ -C(=O)-OCH ₃	-	120-126/0,04

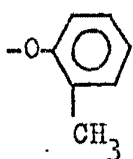
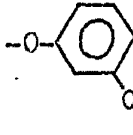
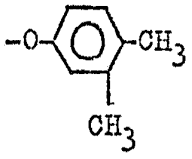
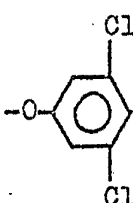
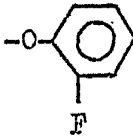
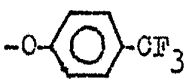
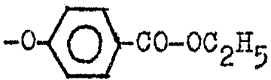
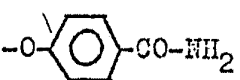
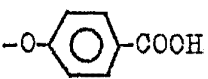
1	No.	-X	P.f. (°C)	P.e. (°C) / Torr
	25		-	130-134/0,25
	26		-	134-135/0,1
5				
	27	-S-C ₂ H ₅	55-56	-
	28	-S-n-C ₃ H ₇	-	119-121/0,1
	29	-S-CH(CH ₃)-C ₂ H ₅	-	115 /0,1
10	30	-S-C ₄ H ₉ terciario	-	110-111/0,17
	31	-S-CH ₂ -CH = CH ₂	-	119-124/0,2
	32	-S-CH ₂ -CH ₂ -CN	-	172-174/0,1
	33		-	145-149/0,13
15				
	34		139-141	-
	35		85	-
20				
	36		143	-
25	37		115-117	-
	38		152-154	-
30				

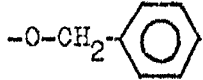
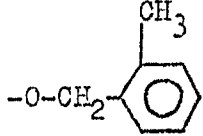
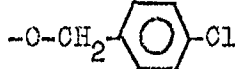
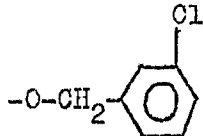
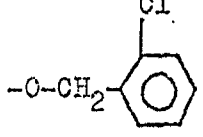
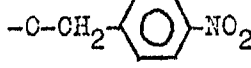
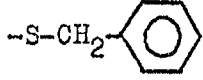
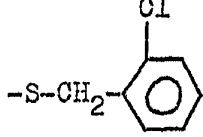
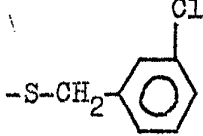
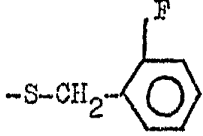
30018

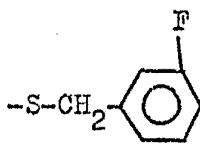
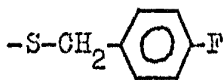
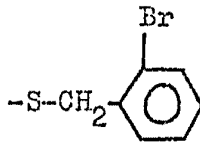
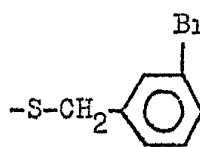
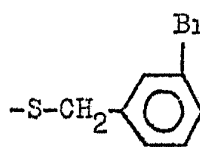
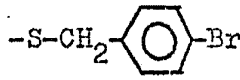
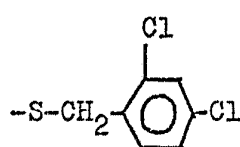
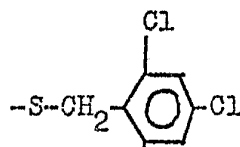
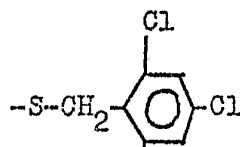
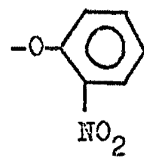
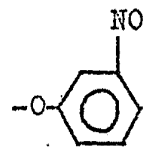
1	Nº.	-X	P.f. (°C)	P.e.(°C)/Torr
	39		161-163	-
5	40		137	-
	41		162-164	-
10	42		143-146	-
	43		185-186	-
15	44		155-156	-
	45		182-184	-
20	46		232	-
	47		126	-
25	48	$-O-CH_2-C(CH_3)_3$		100-108/0,2
30	49	$-O-CH_2-CH_2-OH$	96-101	

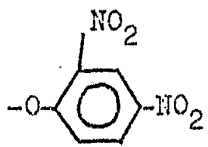
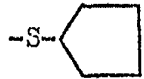
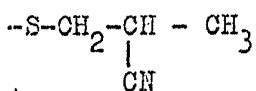
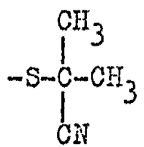


1	Nº.	-X	P.f. (°C)	P.e. (°C) / Torr
	50	$\begin{array}{c} \text{-O-CH}_2\text{-CH-C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{NO}_2 \end{array}$	98-100	
5	51	$\text{-O-CH}_2\text{-}$ 		149-152/0,1
	52	$\text{-O-CH}_2\text{-}$ 	92-94	
10	53	$\text{-O-(CH}_2\text{)}_2\text{-O-CH}_2\text{-Cl}$		155-156/0,1
	54	$\begin{array}{c} \text{-O-CH-C}_6\text{H}_5 \\ \\ \text{CN} \end{array}$	89-91	
15	55	-O- 	123	
	56	-O- 	157	
20	57	$\text{-S-CH}_2\text{-}$ 	107-109	
	58	$\text{-S-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$		aceite viscoso que se descompo ne al destilar
25	59	-O- 	152	
	60	-O- 	124	
30				

1	No.	-X	P.f. (°C)	P.e. (°C) / Torr
5	61		112	
	62		130	
10	63		131-132	
15	64		159	
20	65		164	
	66		124	
25	67		107	

1	Nº.	-X	P.f. (°C)	P.e. (°C) / Torr
5	68		103	
	69		81	
10	70		122	
15	71			
	72		101	
20	73		115	
	74		115	
25	75		224	
	76			
30	30018			

1	№.	-X	P.f. (°C)	P.e.(°C)/Torr
	77		145	
5	78			
	79			
10	80			
15	81			
	82			
20	83			
	84			
25	85			
	86			

1	No.	-X	P.f. (°C)	P.e.(°C) / Torr
	87			
5	88			
	89			
10				
	90			
15	91			
	92			
20				
	93			
25	94			
	95			
30				

1	No.	-X	P.f. (°C)	P.e. (°C) / Torr
5	96			
	97	-S-CH ₂ -CN		
	98	-S-(CH ₂) ₃ -CN		
10	99	-S-(CH ₂) ₄ -CN		
	100			
	101			
15	102			
20	103		225	
	104			
25				
30				

1

- REIVINDICACIONES -

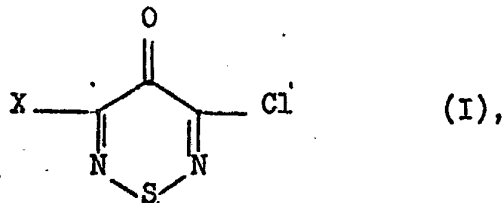
5

Los puntos de invención propia y nueva que 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:

10

1ª.- Procedimiento para la preparación de 1,2,6-tiadiazinonas de la fórmula

15



en la que

X significa $-O-R_1$ ó $-S-R_1$, representando R_1 un radical alifático, de cadena recta o ramificada, saturado o insaturado, con hasta 12 átomos de carbono, que puede estar sustituido con 1 - 3 átomos de flúor, cloro o bromo, con grupos ciano, nitro, hidroxilo, alcoxi con 1-4 átomos de carbono, cloroalcoxi con 1-4 átomos de carbono, alcohilitio con 1-4 átomos de carbono, cicloalcohilo con 3-6 átomos de carbono, fenilo, un fenilo sustituido con 1-3 átomos de halógeno, ciano, nitro, carboxi, carbamoilo, $-CO-O$ (alcohilo con 1-4 átomos de carbono); fenoxi, $-CH - CH_2$, $-CO-O$ (alcohilo con 1-4

25

átomos de carbono), tetrahidrofurilo, quinoleílo o 2,2-dimetil-1,3-dioxolanilo; o un radical cicloalcohilo con 3-6

30

30018

1 átomos de carbono; o un radical fenilo que puede estar sus-
tituido con 1-3 átomos de halógeno y/o con alcoholo con
1-4 átomos de carbono, cicloalcoholo con 3-6 átomos de
carbono, alcoxi con 1-4 átomos de carbono, alcoholito con
5 1-4 átomos de carbono, ciano, trifluorometilo, formilo,
1-2 grupos nitro, COR_2 o fenilo; o $-\text{N}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$, o $-\text{CH}(\text{CN})-$
 $-\text{C}_6\text{H}_5$ o naftilo; R_2 alcoxi con 1-4 átomos de carbono, hi-
droxi o $-\text{NR}_3\text{R}_4$; R_3 y R_4 hidrógeno o alcoholo con 1-4 átomos
de carbono; n 1 ó 2, no representando X, sin embargo, OCH_3 ,
10 SCH_3 , OC_6H_5 ó SC_6H_5 , caracterizado porque se hace reaccio-
nar 3,5-dicloro-1,2,6-tiadiazin-4-ona con aproximadamente
un equivalente de un alcohol R_1OH o de un mercaptano R_1SH ,
en presencia de un aceptador de ácidos, como por ejemplo
una amina terciaria, en un disolvente indiferente.

15 2ª.- Procedimiento para la preparación de 1,2,6-
-tiadiazinonas.

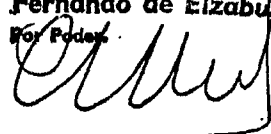
Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 02.MAR.1978

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poderes



25

