

360294



Como divisional de la patente N^o 345.105 del
15-9-67.-

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY

Residencia: WILMINGTON, DELAWARE 19898, EE.UU.

Enunciado: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE
OXADIAZOLIDIN- 3,5,-DIONA SUSTITUIDA".

PRIORIDAD: de la solicitud de patente estadounidense
n^o 580.167 del 19 setiembre de 1.966.

R/G.



15 NO

1 Este invento se refiere a oxadiazolidinas que pre
sentan actividad herbicida.

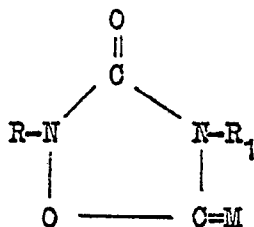
Más particularmente, este invento se refiere a mé
todos para el control de las malas hierbas por aplicación
5 a las mismas de una cantidad herbicida de una 2,4-susti-
tuído-oxadiazolidin-3,5-diona o 3-ona-5-tiona.

Los cultivos de maíz, algodón, sorgo y trigo son
de gran importancia económica en todo el mundo. En las
zonas del mundo donde estas cosechas se cultivan, están
10 obstaculizadas hasta cierto punto por plantas indeseables
que crecen en el mismo contorno. Se conseguiría un ahorro
de trabajo y se estimularían los rendimientos de las co-
sechas si fuera posible aplicar bajas concentraciones de
un producto químico a estas tierras de cultivo para ma-
15 tar las malas hierbas sin producir daños a las plantas
cultivadas deseables. Este invento comprende el uso de
compuestos que poseen esta característica deseada.

Los compuestos deseables presentan la siguiente
fórmula estructural:

20

(1)

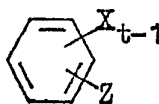


25

donde



1 R y R₁, aunque siempre distintos uno de otro en un
compuesto dado, son alquilo de 1 a 4 átomos de
carbono, cicloalquilo de 5 a 8 átomos de carbono,
metilcicloalquilo, clorocicloalquilo o metoxicic-
5 cloalquilo en los que el cicloalquilo contiene de
5 a 8 átomos de carbono, cicloalquilmetilo de 6 a
9 átomos de carbono, cicloalquenilo de 5 a 8 áto-
mos de carbono o



10 donde

X es cloro, bromo, yodo o alquilo de 1 a 4 áto-
mos de carbono;

Z es hidrógeno, cloro, bromo, nitro, alcoxilo
de 1 a 4 átomos de carbono, trifluormetilo o
15 flúor;

t es un número entero menor de 4;

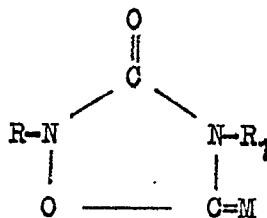
M es oxígeno o azufre;

con la limitación de que R y R₁ no pueden ser ambos
arilo o ambos alquilo.

20 Los compuestos preferidos debido a su notable
actividad herbicida son los compuestos de fórmula (1)
que responden a la siguiente fórmula:

25

(2)





1 donde

uno de los radicales R y R₁ es metilo y el otro es



5 E es hidrógeno, cloro, flúor, bromo, metilo, etilo, isopropilo, metoxi o trifluormetilo;

D es hidrógeno, cloro, bromo, metilo, etilo, isopropilo o metoxi;

Q es cloro o bromo; y

M es oxígeno o azufre.

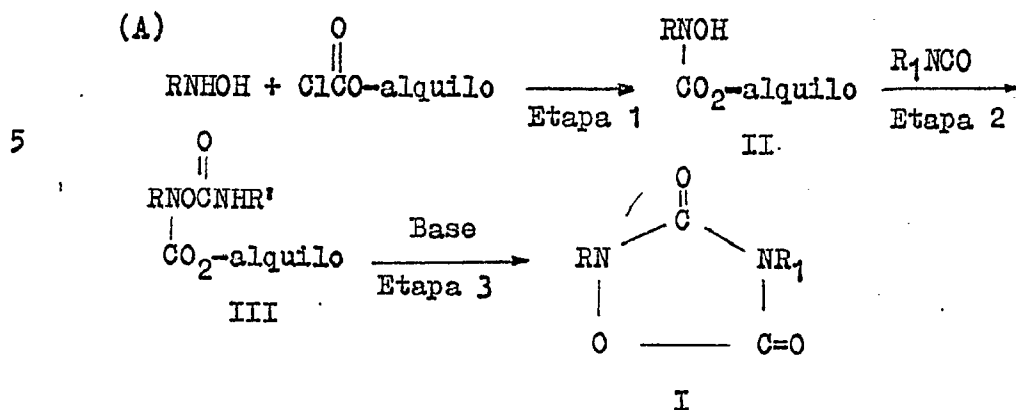
10 Son particularmente preferidos debido a su notable actividad herbicida a concentraciones bajas de empleo los compuestos de fórmula (2) donde M es oxígeno y uno de los radicales R o R₁ es metilo y el otro es un fenilo halosustituído.

15 Preparación

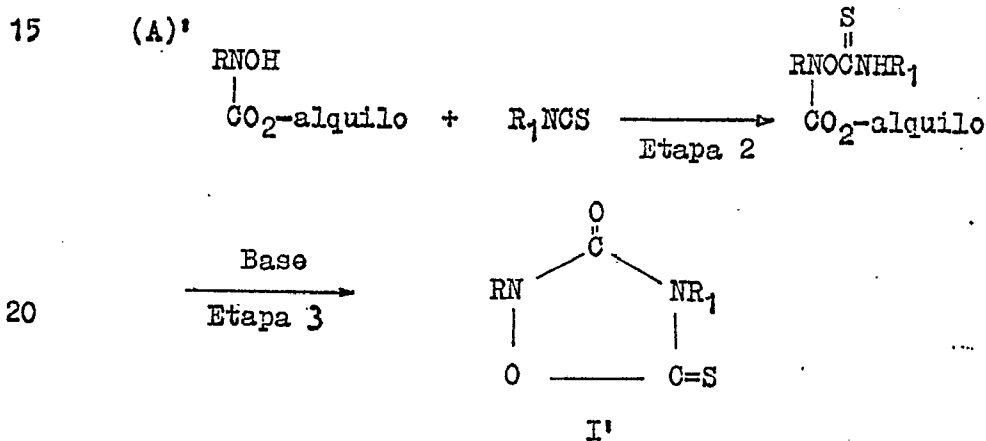
Los compuestos de este invento se preparan haciendo reaccionar primero una N-alquil o aril-hidroxi-
amina con un cloroformiato de alquilo para formar un
N-hidroxi-N-alquil o aril-carbamato de alquilo (II),
20 que a su vez se trata con un isocianato de alquilo o arilo para dar el correspondiente carbamato de alquilo o carbanilato sustituido (III) del N-hidroxi-N-alquil o aril-carbamato de alquilo. Estos compuestos, en condiciones básicas adecuadas, dan las correspondientes 1,2,
25 4-oxadiazolidin-3,5-dionas (I).



1 En las reacciones que siguen, R y R₁ tienen el mismo significado que en la fórmula (I) anterior.



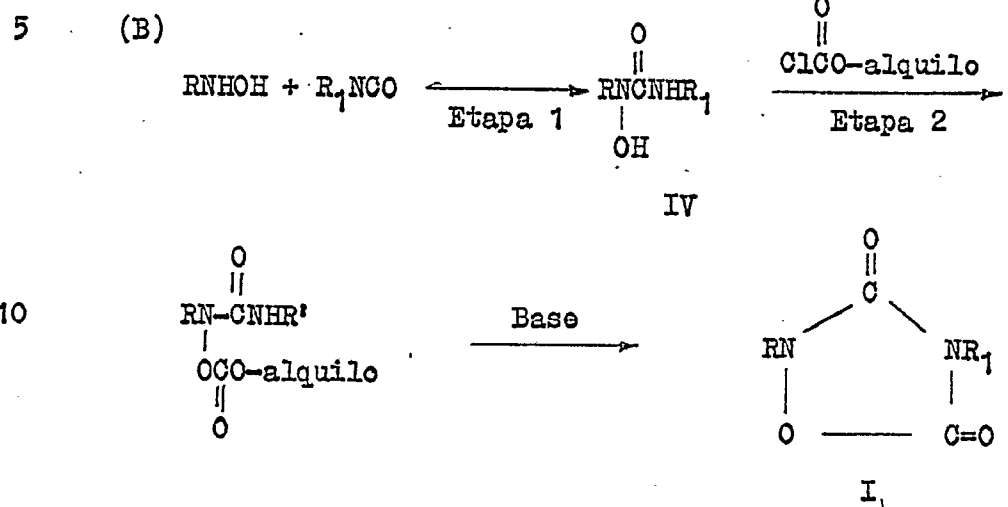
Sustituyendo el isocianato, en la Etapa 2 de la reacción (A), por un isotiocianato de arilo o alquilo se obtiene la correspondiente 5-tio-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona:



25 Estos compuestos también se preparan tratando primero una N-alquil o aril-hidroxiilamina con un isocianato de alquilo o arilo para dar la hidroxiurea IV,



1 que a su vez se hace reaccionar con un cloroformiato de
 2 alquilo, seguido por un cierre del anillo, catalizado
 3 con una base, para formar la correspondiente 1,2,4-oxa-
 4 diazolidin-3,5-diona, I.



15 Si se parte de hidroxilamina libre en la Etapa 1
 de la reacción (A) puede utilizarse cualquiera de diver-
 16 sos disolventes inertes, como dioxano, tetrahidrofurano,
 éter, benceno o cloroformo. Cuando se parte de la sal de
 hidrocioruro de la hidroxilamina debe emplearse un disol-
 17 vente como el agua. La mezcla de N-alquil o aril-hidro-
 18 xilamina y cloroformiato y la base suficiente para acep-
 19 tar todo el ácido liberado se agita entre media hora y
 seis horas a 0-25°C. En el caso en que el disolvente sea
 20 agua, la solución se satura con cloruro sódico, se extrae
 con algún disolvente no miscible como cloroformo o éter
 21 y el extracto en disolvente no miscible se seca y evapora



1510

1 a presión reducida. La purificación se realiza por des-
tilación a vacío. Cuando se parte de hidroxilamina li-
bre se utiliza solamente un equivalente de aceptor de
ácido, tal como trietilamina, junto con la cantidad equi-
5 valente de cloroformiato de alquilo. El tiempo y la tem-
peratura de reacción son los mencionados anteriormente.
La purificación se realiza por filtración, evaporación
y destilación a vacío.

10 La segunda etapa de la reacción (A) se lleva a
cabo en presencia de uno cualquiera de diversos disol-
ventes inertes, como tetrahidrofurano, dioxano, benceno,
cloroformo o éter, de nuevo para facilitar la mezcla de
las sustancias reaccionantes. La mezcla de N-hidroxicar-
bamato e isocianato se agita durante 2 a 12 horas a tem-
15 peraturas comprendidas entre +10° y 75°C. Por elimina-
ción del disolvente a presión reducida se obtiene el pro-
ducto. Este producto puede ser utilizado crudo en la
Etapa 3.

20 La tercera etapa de la reacción (A) se lleva a
cabo en un disolvente como agua o etanol, que contenga
una cantidad equivalente de base, hidróxido o metóxido
sódico, para el carbamato o carbanilato utilizado. Esta
mezcla se agita durante corto tiempo después de separar-
se la 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona. La purificación se
25 realiza generalmente por recristalización en disolven-



1 tes orgánicos ordinarios.

El procedimiento para la preparación de la 5-
tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona (I') como indica la
reacción (A)' es idéntico al de las Etapas 2 y 3 de la
5 reacción (A), a excepción de que el isocianato de la
Etapas 2 es sustituido por un isotiocianato.

La primera etapa de la reacción (B) se reali-
za en presencia de uno cualquiera de diversos disolven-
tes inertes mencionados más arriba. La mezcla de hidro-
xilamina e isocianato se agita durante 2 a 24 horas a
10 temperaturas de 25° a 75°C. El disolvente se separa a
presión reducida y el residuo se recristaliza en uno
cualquiera de diversos disolventes orgánicos.

La segunda etapa de la reacción (B) se lleva a
15 cabo en presencia de agua, alcohol o una mezcla de am-
bos. La hidroxiamina y una cantidad equivalente de una
base inorgánica, como hidróxido sódico, se agita en
frío durante varios minutos, se filtra y el filtrado se
trata con un equivalente de un cloroformiato de alquilo.
20 Por filtración y recristalización se obtiene la corres-
pondiente 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona.

Utilidad

Los compuestos y composiciones de este invento
son útiles para el control selectivo de malas hierbas
25 en cultivos; particularmente maíz, algodón, sorgo, tri-



1 go y cultivos perennes de raíz profunda, como caña de
 azúcar y espárrago. Numerosas malas hierbas monocoti-
 ledóneas y dicotiledóneas son susceptibles a las apli-
 caciones de los compuestos comprendidos en este invento.
 5 Estas malas hierbas susceptibles son digitaria (Digitaria
sp.), rabo de zorra (Setaria spp.), cerreig (Echi-
nochloa crusgalli), hierba de Johnson (Sorghum halepen-
se) (plántulas), hierba del sortilegio (Panicum capi-
llare), pánico de otoño (Panicum dichotomoflorum), pá-
 10 nico virgato (Panicum virgatum), galio (Eleusine indi-
ca), mostaza silvestre (Brassica sp.), ambrosía (Ambro-
sia sp.), bledo (Amaranthus retroflexus), cenizo (Cheno-
podium album), bolsa de pastor (Capsella bursa-pastoris),
 campanilla anual (Ipomoea sp.), verdolaga (Portulaca
 15 sp.), hoja aterciopelada (Abutilon theophrasti), polí-
 gono (Polygonum sp.) y cadillo (Xanthium sp.).

Composiciones

Las composiciones utilizadas en el presente in-
 vento contienen por lo menos uno de los compuestos ac-
 20 tivos de fórmula (1) anteriores junto con coadyuvantes
 o modificadores para el control de pestes para propor-
 cionar composiciones en forma de polvos finos, gránulos,
 soluciones, polvos dispersables en agua y dispersiones
 o emulsiones acuosas. Las composiciones de estos compues-
 25 tos son convenientes para obtener máxima actividad bio-



1 lógica y para facilidad de manejo durante la aplicación.

Los compuestos de fórmula I pueden ser utilizados con un vehículo o agente diluyente, tal como un sólido finamente dividido, un líquido de origen orgánico, 5 agua, un agente humectante, un agente dispersante, un agente emulsionante o cualquier combinación adecuada de los mismos.

Las composiciones del invento, especialmente líquidos y polvos mojables, contienen como agente acondicionador uno o más agentes superficialmente activos en 10 cantidades suficientes para que una composición dada que contenga el compuesto de fórmula I sea fácilmente dispersable en agua o en aceite. Por el término "agente superficialmente activo" se entiende que están incluidos los agentes humectantes, dispersantes, de suspensión y emulsionantes. 15

Se encuentran agentes superficialmente activos adecuados, por ejemplo, en la patente estadounidense 2.426.417 de Searle, patente estadounidense 2.655.447 20 de Todd, patente estadounidense 2.412.510 de Jones o patente estadounidense 2.139.276 de Lenher. Una lista detallada de agentes superficialmente activos se encuentra en "Detergents and Emulsifiers 1965 Annual" por John W. McCutcheon, Inc.

25 En general, en las composiciones de este inven



1 to se encuentra presente menos del 10 % en peso del agente superficialmente activo, aunque habitualmente la cantidad de dicho agente en estas composiciones es menor del 5 % en peso.

5 Los diluyentes inertes que deben emplearse en los polvos mojables preferidos de este invento que contienen los compuestos activos de fórmula I son preferiblemente de origen mineral y los agentes superficialmente activos son preferiblemente aniónicos o no iónicos.

10 Las cargas más preferidas para las composiciones en polvo mojable de este invento son caolinitas, tierras de diatomáceas, arcillas montmorillonoides, arcilla de atapulgita y silicato magnésico sintético. Los agentes humectantes preferidos son alquilbencenosulfonatos y alquilnaftalensulfonatos; alcoholes grasos sulfatados, aminas o amidas de ácido, ésteres de ácido de cadena larga de isetionato sódico; ésteres de sulfosuccinato sódico; ésteres de ácidos grasos sulfatados o sulfonatados; sulfonatos de petróleo; aceites vegetales sulfonatados; y
15 glicoles acetilénicos dterciarios. Los dispersantes preferidos son metilcelulosa; alcohol polivinílico; lignin-sulfonatos de sodio, magnesio y calcio; alquilnaftalensulfonatos poliméricos; naftalensulfonato sódico; bis-naftalensulfonato de polimetileno; y N-metil-N-(ácido
20 de cadena larga)tauratos de sodio.
25



1 Las formulaciones en polvo mojable del invento
contienen aproximadamente de 50 a 90 % en peso de mate
rial activo, de 0,5 a 2,0 % en peso de agente humectan-
te, de 0,25 a 5,0 % en peso de dispersante y de 10 a
5 74,25 % en peso de diluyente inerte.

Si el polvo mojable contiene un inhibidor de
la corrosión o un agente antiespuma o ambos, el inhibi-
dor de la corrosión no debe encontrarse en cantidad su-
perior al 1 % aproximadamente de la composición y el
10 agente anti-espuma no debe pasar de 0,5 % en peso, apro-
ximadamente, de la composición, sustituyendo ambos a can-
tidades equivalentes del diluyente inerte.

Las composiciones en polvo mojable de este in-
vento se muelen normalmente de forma que el tamaño de
15 partícula sea notablemente inferior a 50 micras de diá-
metro y de preferencia menor de 30 micras de diámetro.

Los polvos mojables descritos más arriba tam-
bién pueden ser utilizados en la preparación de polvos
finos. Aunque estos polvos mojables pueden ser utiliza-
dos directamente en forma de polvo fino, es más conve-
20 niente diluirlos mezclándolos con el diluyente en polvo
fino denso. De esta forma también pueden encontrarse co-
mo componentes de un polvo fino los agentes dispersantes,
inhibidores de la corrosión y agentes anti-espuma.

25 Las composiciones en polvo fino de este invento



1 comprenden aproximadamente de 5 a 20 % en peso de mate-
rial activo, de 5 a 50 % en peso de carga absorbente,
de 0 a 1,0 % en peso de agente humectante y alrededor
de 30 a 90 % en peso de un diluyente denso, en forma
5 de polvo fino que fluye libremente, en el sentido en el
que estos términos son utilizados aquí. Estas formula-
ciones en polvos finos pueden contener además pequeñas
cantidades de dispersantes, inhibidores de la corro-
sión y agentes anti-espuma, derivados de los polvos mo-
10 jables utilizados para preparar los polvos finos.

Para los compuestos de este invento pueden pre-
pararse aceites emulsionables mezclando el ingrediente
activo con un disolvente y un agente superficialmente
activo. Los disolventes adecuados para los compuestos
15 de este invento son hidrocarburos (sustituídos o no sus-
tituídos) y éteres, ésteres o cetonas no miscibles con
el agua. Los agentes superficialmente activos adecuados
son los agentes aniónicos o no iónicos conocidos en la
técnica como agentes emulsionantes. Una lista de tales
20 compuestos puede encontrarse en "Detergents and Emulsi-
fiers 1965 Annual" por John W. McCutcheon, Inc.

Los agentes emulsionantes más adecuados para
las composiciones de este invento son alquilpoliéter y
alquilarilpoliéter-alcoholes ; ésteres de ácido graso y
25 polioxietilensorbitol o sorbitano; ésteres grasos de



1 polietilenglicol; condensados de alcanol graso y amida;
 sales de amina de sulfatos de alcoholes grasos; más al-
 coholes de cadena larga y sulfonatos de petróleo solu-
 bles en aceite. Estos agentes emulsionantes constituyen
 5 del 3 al 10 % en peso, aproximadamente, de la composi-
 ción total.

Las composiciones de aceites emulsionables del
 presente invento comprenden de 15 a 50 % en peso, apro-
 ximadamente, de material activo, alrededor de 40 a 82 %
 10 en peso de disolvente y alrededor de 3 a 10 % en peso
 de emulsionante, en el sentido en que estos términos
 son definidos y utilizados más arriba.

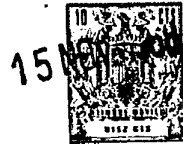
Para las composiciones en gránulos de este inven-
 to los vehículos más adecuados son de dos tipos. El pri-
 15 mero está compuesto por gránulos porosos, absorbentes,
 previamente formados, como atapulgita granular preforma-
 da y tamizada, vermiculita expandida térmicamente, gra-
 nular y tamizada o material orgánico granular tal como
 tusas de maíz granuladas. Sobre cualquiera de ellos pue-
 20 de pulverizarse una solución del agente activo que se
 absorberá a concentraciones de hasta 25 % del peso total.
 Alternativamente, estos gránulos preformados pueden re-
 cubrirse con una composición en polvo mojable del ingre-
 diente activo. Estos materiales recubiertos se preparan
 25 mezclando el polvo mojable y los gránulos preformados.



1 Mientras se mezcla la masa se humedece pulverizando sobre la misma agua o algún agente adherente como etilenglicol, propilenglicol o aceites hidrocarbonados poco volátiles.

5 El segundo tipo adecuado de gránulos son arcillas de caolín, atapulgita hidratada o arcillas de bentonita, ya sea bentonita sódica, cálcica o magnésica, inicialmente pulverizadas. Estas arcillas se mezclan con los
10 componentes activos dando mezclas que se granulan y secan dando un material granulado en el que el componente activo está distribuido uniformemente en toda la masa. Alternativamente, la masa húmeda puede estirarse bajo presión para formar longitudes densas que se pueden cortar en gránulos cilíndricos y secar o que se pueden secar y machacar formando gránulos del intervalo de tamaños deseado. Estos gránulos también pueden prepararse
15 con 25 a 30 % en peso de componente activo, pero más frecuentemente se prefiere una concentración del 10 % en peso aproximadamente para obtener una distribución óptima. Las composiciones granuladas del presente invento presentan su máxima utilidad en un intervalo de tamaño de 0,2-
20 1,5 mm, mientras que el tamaño preferido para los gránulos cilíndricos es del orden de 1,5-5 mm.

25 Los agentes humectantes más adecuados para las composiciones granuladas de este invento dependen del tipo



1 de gránulo utilizado. Cuando se pulverizan gránulos pre-
formados con el material activo en forma líquida, los
agentes humectantes más adecuados son líquidos no ióni-
cos miscibles con el disolvente. Estos son compuestos
5 conocidos más generalmente en la técnica como emulsionan-
tes y comprenden alquilarilpoliéter-alcoholes, alquil-
poliéter-alcoholes, ésteres de ácidos grasos y polioxieti-
lensorbitol o sorbitano, ésteres grasos de polietilen-
glicol, condensados de alcohol graso y amida y sulfona-
10 tos de petróleo o aceite vegetal solubles en aceites. Es-
tos agentes constituyen habitualmente de 0 a 5 % en peso,
aproximadamente, de la composición total.

15 Cuando el ingrediente activo se mezcla primero con
un vehículo pulverizado y se granula a continuación, to-
davía pueden utilizarse agentes humectantes líquidos no
iónicos, pero generalmente es preferible incorporar en
la etapa de mezcla uno de los agentes humectantes sólidos
pulverizados, aniónicos, como los indicados previa-
mente al tratar de los polvos mojables. Estos agentes
20 constituyen de 0 a 2 % en peso, aproximadamente, de la
composición total.

25 Las formulaciones granuladas preferidas de este
invento comprenden gránulos de 0,25-0,60 mm aproxima-
damente, que contienen alrededor de 5 a 30 % en peso de
material activo, de 0 a 5 % en peso de agente humectante



15 MAR

1 y de 65 a 95 % en peso de vehículo mineral inerte, aproximadamente.

Proporciones de aplicación

5 Los compuestos de fórmula (1) se aplican a la zona inmediata de crecimiento de las malas hierbas. Esta zona puede constituir la propia mala hierba cuando es visible por encima del suelo o el trozo de terreno donde se espera que aparezcan las malas hierbas. Por lo tanto, las aplicaciones selectivas toman la forma de tra-
10 tamientos de pre-emergencia o post-emergencia. Las proporciones de aplicación varían entre 0,5 y 10 kg/Ha. A mayores proporciones de aplicación, de 5 a 50 kg/Ha, los compuestos de este invento controlan el crecimiento de toda la vegetación a lo largo de la vía férrea, alrededor de los parques de depósitos y en otras zonas indus-
15 triales.

Los siguientes ejemplos adicionales se incluyen para describir con más claridad el invento.

EJEMPLO 1

20 Un total de 83 partes en peso de hidrocloruro de N-metilhidroxilamina contenido en 100 partes en peso de agua se agita, a +10°C, a medida que se añaden gradualmente 79 partes en peso de hidróxido sódico contenido en 300 partes en peso de agua. Después de agitar durante
25 corto tiempo, se añaden gradualmente 94 partes en peso



15 NOV 1953

1 de cloroformiato de metilo. Se deja que la temperatura
ascienda a 25°C y después la solución se satura con clo
5 ruro sódico. El sistema acuoso se extrae con 3 x 500
partes en peso de éter. La solución etérea se seca so
6 bre sulfato magnésico, se filtra y el filtrado se eva
pora a presión reducida dando N-hidroxi-N-metilcarbama
to de metilo crudo, p.e. 100°C/15 mm.

Un total de 10,5 partes en peso de N-hidroxi-N-
metilcarbamato de metilo en 30 partes en peso de bence
10 no se agita, a 25°C, a medida que se añaden lentamente
18,6 partes en peso de isocianato de 3,4-diclorofenilo
contenido en 50 partes en peso de benceno. La agitación
se mantiene durante 4 horas a 30-35°C. Por evaporación
a vacío del disolvente se obtiene el 3,4-diclorocarbanila
15 to de N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo, p.f. 127-
128°C.

Sobre 30,6 partes en peso del 3,4-diclorocarbanila
to de N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo se añaden
dos partes en peso de hidróxido sódico contenido en 25
20 partes en peso de agua. La mezcla se agita durante cor
to tiempo, después de lo cual se separa el producto.
Por recristalización en etanol se obtiene 2-metil-4-
(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona, p.f.
25 146°C.



15 NOV. 1958

1	2-metil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	50,0 %
	éster dioctílico de ácido sodio-sulfosuccínico, espesado con ácido benzoico	1,5
5	ligninsulfonato sódico parcialmente desulfonado	2,0
	arcilla caolinítica	46,5

Los ingredientes de esta formulación se mezclan íntimamente. Esta mezcla se muele después en un molino de martillos hasta que el diámetro de las partículas es inferior a 50 micras. El producto resultante es adecuado para uso por atomización como polvo mojable.

Se mezclan 20 kg de la formulación en polvo mojable anterior con 400 litros de agua y se aplican a un campo de 1 Ha en el que se han recolectado recientemente retoños de caña de azúcar. El tratamiento proporciona un excelente control de plántulas de malas hierbas como digitaria, correig, bleado, verdolaga, hierba Johnson y grama común.

EJEMPLOS 2-155

Los siguientes productos se preparan sustituyendo en el Ejemplo 1 el N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo y el isocianato de 3,4-diclorofenilo por una cantidad en peso similar de los siguientes N-hidroxicarbamatos N-sustituídos e isocianatos, seguido de cierre del anillo en la forma descrita en el Ejemplo 1.



15 NOV

1 Los productos oxadiazolidínicos se formulan y apli
can a las malas hierbas en forma y cantidades en peso si
milares a las descritas para la 2-metil-4-(3,4-diclorofe
nil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona del Ejemplo 1.

5

10

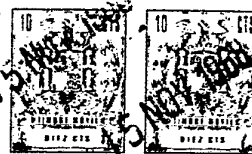
15

20

25



Ejemplo no	N-hidroxi-N-alcuicarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
2	N-(2,4,6-trimetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclopentilo	2-(2,4,6-trimetilfenil)-4-ciclo-pentil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
3	N-(2,4,6-trimetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2,4,6-trimetilfenil)-4-ciclo-hexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
4	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 89-91,58C	isocianato de 2-fluorfenilo	2-metil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
5	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 170-171aC	isocianato de 4-clorofenilo	2-metil-4-(4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
6	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 133-136,58C	isocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2-metil-4-(2,4,5-triclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
7	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 133-136aC	isocianato de 4-metoxifenilo	2-metil-4-(4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
8	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-bromofenilo	2-metil-4-(4-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
9	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2-metil-4-(4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
10	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-trifluorometilfenilo	2-metil-4-(3-trifluorometilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
11	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorofenilo	2-metil-4-(3-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
12	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-iso-propilfenilo	2-metil-4-(4-iso-propilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
13	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-dibromofenilo	2-metil-4-(3,4-dibromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
14	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-metil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
15	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-metil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
16	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-flúor-4-clorofenilo	2-metil-4-(2-flúor-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
17	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f.	isocianato de metilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



1	Ejemplo nº	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamato</u>	<u>Isocianato</u>	
	2	N-(2,4,6-trimetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclopentilo	2 1 0
5	3	N-(2,4,6-trimetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2 1 3
	4	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 89-91,52C	isocianato de 2-fluorfenilo	2 0
	5	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 170-1712C	isocianato de 4-clorofenilo	2 0
10	6	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 133-136,52C	isocianato de 2,4,5-tricloro fenilo	2 1
	7	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 133-1362C	isocianato de 4-metoxifenilo	2 0
	8	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-bromofenilo	2 0
15	9	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2 0
	10	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-trifluorometilfenilo	2 1
	11	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorofenilo	2 0
20	12	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-iso-propilfenilo	2 2
	13	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-dibromofenilo	2 4
	14	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2 1
25	15	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2 1
	16	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-flúor-4-clorofenilo	2 1
30	17	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 162-1122C	isocianato de metilo	2 4

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de ciclopentilo	2-(2,4,6-trimetilfenil)-4-ciclopentil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2,4,6-trimetilfenil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-fluorfenilo	2-metil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-clorofenilo	2-metil-4-(4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2-metil-4-(2,4,5-triclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-metoxifenilo	2-metil-4-(4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-bromofenilo	2-metil-4-(4-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-nitrofenilo	2-metil-4-(4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-trifluorometilfenilo	2-metil-4-(3-trifluorometilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-clorofenilo	2-metil-4-(3-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-iso-propilfenilo	2-metil-4-(4-iso-propilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3,4-dibromofenilo	2-metil-4-(3,4-dibromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-metil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-metil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-flúor-4-clorofenilo	2-metil-4-(2-flúor-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbanato</u>	<u>Isocianato</u>
1	18	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
5	19	N-(4-clorofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo; p.f. 114-1162C	isocianato de metilo
	20	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	21	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
10	22	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	23	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbanato de metilo; p.f. 53-572C	isocianato de metilo
	24	N-(3-clorofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
15	25	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo; p.f. 1012C	isocianato de 3-metilfenilo
	26	N-(4-isopropilfenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	27	N-(3,4-dibromofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
20	28	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	29	N-(3-cloro-4-metoxifenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	30	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de metilo
	31	N-fenil-N-hidroxicarbanato de metilo; p.f. 99-1002C	isocianato de metilo
25	32	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de 2-metil-4-clorofenilo
	33	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de 4-butilfenilo
30	34	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isocianato de 2-nitro-4-clorofenilo

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de metilo	2-(2-fluorfenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-metoxifenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-bromofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3-trifluorometil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-metilfenilo	2-metil-4-(3-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-isopropilfenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3,4-dibromofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3-cloro-4-metoxifenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-fenil-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metil-4-clorofenilo	2-metil-4-(2-metil-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-butilfenilo	2-metil-4-(4-butilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-nitro-4-clorofenilo	2-metil-4-(2-nitro-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo No	N-hidroxi-N-alcuilarbarnato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
35	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3-trifluorometil-6-clorofenilo	2-metil-4-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
36	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3-bromofenilo	2-metil-4-(3-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
37	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 4-fluorfenilo	2-metil-4-(4-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
38	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 4-sec-butoxifenilo	2-metil-4-(4-sec-butilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
39	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2-metil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
40	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 2-butil-5-clorofenilo	2-metil-4-(2-butil-5-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
41	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-metil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
42	N-metil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 2-metil-4-fluorfenilo	2-metil-4-(2-metil-4-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
43	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofenilo	2-etil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
44	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-etil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
45	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2-etil-4-(2,4,5-triclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
46	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 4-clorofenilo	2-etil-4-(4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
47	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2-etil-4-(4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
48	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3-bromofenilo	2-etil-4-(3-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
49	N-etil-N-hidroxicarbarnato de metilo	isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-etil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamato</u>	<u>- Isocianato</u>	
1				
	35	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-trifluornetil- 6-clorofenilo	2 f
5				
	36	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromofenilo	2 d
	37	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-fluorfenilo	2 d
	38	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-sec-butoxi- fenilo	2 a
10				
	39	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-ni- trofenilo	2 1
	40	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-butil-5-clo- rofenilo	2 1
15				
	41	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metil-4-meto- xifenilo	2 1
	42	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-fluor- fenilo	2 1
	43	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofeni- lo	2 a
20				
	44	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2 d
	45	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,5-tricloro- fenilo	2 4
	46	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-clorofenilo	2 d
25				
	47	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2 d
	48	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromofenilo	2 d
	49	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-cloro-4metil- fenilo	2 2
30				

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de -trifluorometil- clorofenilo	2-metil-4-(3-trifluorometil-6-cloro fenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de -bromofenilo	2-metil-4-(3-bromofenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -fluorfenilo	2-metil-4-(4-fluorfenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -sec-butoxife lo	2-metil-4-(4-sec-butilfenil)-1,2,4- oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metil-4-ni- ofenilo	2-metil-4-(2-metil-4-nitrofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de butil-5-clo fenilo	2-metil-4-(2-butil-5-clorofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metil-4-meto fenilo	2-metil-4-(3-metil-4-metoxifenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metil-4-fluor fenilo	2-metil-4-(2-metil-4-fluorfenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de -diclorofeni	2-etil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4- oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de -fluorfenilo	2-etil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -5-tricloro fenilo	2-etil-4-(2,4,5-triclorofenil)-1,2, 4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de -clorofenilo	2-etil-4-(4-clorofenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -nitrofenilo	2-etil-4-(4-nitrofenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -bromofenilo	2-etil-4-(3-bromofenil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
isocianato de -cloro-4-metil fenilo	2-etil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-1, 2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo no	N-hidroxi-N-alcilcarbamato	Isocianato	
50	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-etil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
51	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-etil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
52	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-metilfenilo	2-etil-4-(4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
53	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-iso-propil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
54	N-cicloheptil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-cicloheptil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
55	N-iso-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-bromofenilo	2-iso-butil-4-(2-metil-4-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
56	N-n-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-n-propil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
57	N-terc-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,6-triclorofenilo	2-terc-butil-4-(2,4,6-triclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
58	N-n-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofenilo	2-n-butil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
59	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	2-iso-propil-4-(2,4,6-trimetilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
60	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
61	N-sec-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4-diclorofenilo	2-sec-butil-4-(2,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
62	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,5-tribromofenilo	2-iso-propil-4-(2,4,5-tribromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
63	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metilfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
64	N-ciclopentilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de fenilo	2-ciclopentilmetil-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
65	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona

1

5

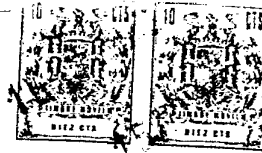
10

15

20

25

30

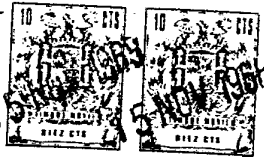


	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamato</u>	<u>Isocianato</u>	<u>1</u>
1	50	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-e 1,2
5	51	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-flúor-4-clorofenilo	2-e 4-o
	52	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-metilfenilo	2-e dia
	53	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-1 nil
10	54	N-cicloheptil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-c 4-o
	55	N-iso-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-bromofenilo	2-1 1,2
	56	N-n-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-n oxa
15	57	N-terc-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,6-triclorofenilo	2-t 1,2
	58	N-n-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofenilo	2-n oxa
20	59	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	2-1 1,2
	60	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-c oxa
	61	N-sec-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4-diclorofenilo	2-s 1,2
25	62	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2,4,5-tribromofenilo	2-1 1,2
	63	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metilfenilo	2-(nil
	64	N-ciclopentilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de fenilo	2-c oxa
30	65	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-(1,2

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-etil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-flúor-4-clorofenilo	2-etil-4-(2-flúor-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 4-metilfenilo	2-etil-4-(4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-iso-propil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-fluorfenilo	2-cicloheptil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metil-4-bromofenilo	2-iso-butil-4-(2-metil-4-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-fluorfenilo	2-n-propil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2,4,6-triclorofenilo	2-terc-butil-4-(2,4,6-triclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3,4-diclorofenilo	2-n-butil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	2-iso-propil-4-(2,4,6-trimetilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-fluorfenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2,4-diclorofenilo	2-sac-butil-4-(2,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2,4,5-tribromofenilo	2-iso-propil-4-(2,4,5-tribromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-metilfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de fenilo	2-ciclopentilmetil-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo nº	N-hidroxi-N-alquilcarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
66	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de cicloheptile	2-(3-metilciclohexil)-4-cicloheptil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
67	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
68	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2-(4-butilfenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
69	N-(2-iso-propoxi-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2-(2-iso-propoxi-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
70	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(3-trifluorometilfenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
71	N-(4-sec-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2-(4-sec-butoxifenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
72	N-(2,4-dimetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de n-propilo	2-(2,4-dimetilfenil)-4-n-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
73	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
74	N-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
75	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
76	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de n-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-n-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
77	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(2-fluorfenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
78	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de sec-butilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-sec-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
79	N-(3-cloro-4-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-propilo	2-(3-cloro-4-metil)-4-iso-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
80	N-(3-bromo-4-n-propoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(3-bromo-4-n-propoxifenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
81	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
82	N-(4-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(4-metilfenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
83	N-(5-metil-4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-propilo	2-(3-metil-4-metoxifenil)-4-iso-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona

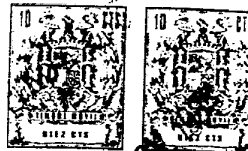


	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alcuylcarbamato</u>	<u>Isocianato</u>	
1	66	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isocianato de cicloheptile	2 1
5	67	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hi droxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2 1
	68	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isocianato de metilo	2 d
	69	N-(2-iso-propoxi-4-clorofenil)- N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2 m
10	70	N-(3-trifluormetilfenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 1
	71	N-(4-sec-butoxifenil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2 4
	72	N-(2,4-dimetilfenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isocianato de n-propilo	2 1
	73	N-(2-butil-5-clorofenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 1
15	74	N-(3-trifluormetil-6-clorofe nil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de metilo	2 4 d
	75	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 a
	76	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isocianato de n-butilo	2 4
20	77	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isocianato de etilo	2 d
	78	N-(2,4,5-triclorofenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de sec-butilo	2 1
	79	N-(3-cloro-4-metilfenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-propilo	2 1
25	80	N-(3-bromo-4-n-propoxifenil)- N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 a
	81	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 1
	82	N-(4-metilfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isocianato de etilo	2 a
30	83	N-(3-metil-4-metoxifenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-propilo	2 p

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de cicloheptilo	2-(3-metilciclohexil)-4-cicloheptil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-butilfenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(2-iso-propoxi-4-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(3-trifluormetilfenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(4-sec-butoxifenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de n-propilo	2-(2,4-dimetilfenil)-4-n-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metilo	2-(3-trifluormetil-6-clorofenil)-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de n-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-n-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(2-fluorfenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de sec-butilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-sec-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de iso-propilo	2-(3-cloro-4-metil)-4-iso-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(3-bromo-4-n-propoxifenil)-4-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(4-metilfenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de iso-propilo	2-(3-metil-4-metoxifenil)-4-iso-propil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo no	N-hidroxi-N-alkilcarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
84	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2-fenil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
5	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-butilo	2-(2-fluorfenil)-4-iso-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
86	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de terc-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-terc-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
87	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-fluorfenilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
10	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2-(4-butoxifenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
89	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metil-4-metoxifenil	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metil-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
90	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclohexil	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
15	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
92	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 105-106°C	isocianato de fenilo	2-metil-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
93	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2-ciclooctil-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
20	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexil	2-ciclohexil-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
95	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorociclohexil	2-ciclooctil-4-(3-clorociclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
96	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metoxiciclooctilo	2-ciclohexil-4-(3-metoxiciclooctil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
25	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctil	2-ciclooctil-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
98	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclohexil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
99	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alkilcarbamato</u>	<u>Isocianato</u>	
1	84	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2 0
5	85	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de iso-butilo	2 0
	86	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de tero-butilo	2 1
	87	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-fluorfenilo	2 n
10	88	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de etilo	2 d
	89	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2 m 3
	90	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 5-ciclohexenilo	2 c 3
15	91	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2 n
	92	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo; p.f. 105-106SC	isocianato de fenilo	2 3
	93	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2 d
20	94	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2 1
	95	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorociclohexilo	2 1
	96	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-metoxiciclooctilo	2 4
25	97	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilmetilo	2 ox
	98	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2 ox
30	99	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclopentilmetilo	2 ox

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de 2-ciclohexenilo	2-fenil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de iso-butilo	2-(2-fluorfenil)-4-iso-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de terc-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-terc-butil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metil-4-fluorfenilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de etilo	2-(4-butoxifenil)-2-etil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-metil-4-metodifenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metil-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclohexenilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de fenilo	2-metil-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclooctilo	2-ciclopentil-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metilciclohexilo	2-ciclohexil-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-clorociclohexilo	2-ciclooctil-4-(3-clorociclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de metoxiciclooctilo	2-ciclohexil-4-(metoxiciclooctil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclopentil-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclohexil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclopentilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclopentilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona

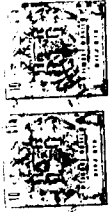


Exemplo no	N-hidroxi-N-alciloxycarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
100	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxi-carbomato de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
101	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxi-carbomato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-metilciclohexil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
102	N-ciclooctil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
103	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
104	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 3-metilciclooctenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(3-metilciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
105	N-ciclooctil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
106	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclooctilmetil-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
107	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclohexilmetil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
108	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 3-ciclooctenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
109	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
110	N-(2-ciclooctenil)-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo	2-(2-ciclooctenil)-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
111	N-ciclooctil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-metilciclooctenilo	2-ciclooctil-4-(2-metilciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
112	N-ciclooctil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
113	N-fenil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexenilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
114	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de fenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
115	N-fenil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de ciclooctenilo	2-fenil-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
116	N-fenil-N-hidroxicarbomato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-fenil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo nº	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamat</u>	<u>Isocianato</u>	
1	100	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxi carbamato de metilo	isocianato de 2-ciclopentenilo 2-
5	101	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxi carbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo 2-
	102	N-ciclopentil-N-hidroxicarbama to de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo 2-
	103	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro- xicarbamat de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo 2-
10	104	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidro xicarbamat de metilo	isocianato de 3-metilciclohe xilo 2-cl di
	105	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo 2-ox
	106	N-ciclopentilmetil-N-hidroxicar bamat de metilo	isocianato de ciclooctilmeti lo 2-1,
15	107	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicar bamat de metilo	isocianato de cicloheptilmeti lo 2-1,
	108	N-ciclopentilmetil-N-hidroxi- carbamat de metilo	isocianato de 3-ciclooctenilo 2-ai
	109	N-ciclooctilmetil-N-hidroxi- carbamat de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo 2-1,
20	110	N-(2-ciclopentenil)-N-hidroxi carbamat de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo 2-ta
	111	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de 2-metilciclohe xilo 2-1,
	112	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo 2-1,
25	113	N-fenil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de 2-metilciclohe xilo 2-ox
	114	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro- xicarbamat de metilo	isocianato de fenilo 2-(ox
	115	N-fenil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de ciclooctilo 2-1 li
30	116	N-fenil-N-hidroxicarbamat de metilo	isocianato de cicloheptilo 2-1 li

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
isocianato de 2-ciclopentenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(2-ciclopentenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-metilciclohexil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclooctenilo	2-ciclopentil-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclohexenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-metilciclohexilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(3-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclopentilmetil-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de cicloheptilmetilo	2-ciclohexilmetil-4-cicloheptilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 3-ciclooctenilo	2-ciclopentilmetil-4-(3-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-ciclooctenilo	2-(2-ciclopentenil)-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metilciclohexilo	2-ciclooctil-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de 2-metilciclohexilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de fenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de ciclooctilo	2-fenil-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
isocianato de cicloheptilo	2-fenil-4-cicloheptil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo nº	N-hidroxi-N-alcuicarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
117	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
5	N-fenil-N-hidroxi-carbamato de metilo	isocianato de ciclohexilo	2-fenil-4-ciclohexil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
119	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-norbornilo	2-fenil-4-(2-norbornil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
120	N-(2-clorociclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de fenilo	2-(2-clorociclohexil)-4-fenil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
10	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2-(3-metilfenil)-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
122	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
123	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofenilo	2-ciclopentil-4-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
15	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
125	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-clorofenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
126	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-clorociclohexilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-(2-clorociclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
20	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(4-nitrofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
128	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2-(4-metoxifenil)-4-ciclooctil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
129	N-(ciclooctilmetil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
25	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2-(4-bromofenil)-4-(2-metilciclohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
131	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-isopropilfenilo	2-ciclohexilmetil-4-(4-isopropilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
132	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2-(3-trifluorometilfenil)-4-ciclohexilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



Ejemplo nº	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamato</u>	<u>Isocianato</u>		
1	117	N-(2-metil-ciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluorfenilo	2
5	118	N-fenil-N-hidroxi-carbamato de metilo	isocianato de ciclohexilo	2
	119	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-norbornilo	2
	120	N-(2-clorociclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de fenilo	2
10	121	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2
	122	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2
	123	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-diclorofenilo	2
15	124	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2
	125	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-clorofenilo	2
	126	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-clorociclohexilo	2
20	127	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-nitrofenilo	2
	128	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilo	2
	129	N-(ciclooctilmetil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-clorofenilo	2
25	130	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metilciclohexilo	2
	131	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 4-isopropilfenilo	2
30	132	N-(3-trifluormetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclohexilmetilo	2

<u>ocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
ianato de uorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de ohexilo	2-fenil-4-ciclohexil-1,2,4-oxadia- zolidin-3,5-diona
ianato de rbornilo	2-fenil-4-(2-norbornil)-1,2,4-oxa- diazolidin-3,5-diona
ianato de lo	2-(2-clorociclohexil)-4-fenil-1,2,4- oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de tilciclo- lo	2-(3-metilfenil)-4-(2-metilciclohe- xil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de tilciclo- lo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclo- hexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de diclorofe	2-ciclopentil-4-(3,4-diclorofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de coctilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclooctil-1,2,4- oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de crofenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(4-clorofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de oreciclohe	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-(2-cloroci- clohexil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de trofenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(4-nitrofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de coctilo	2-(4-metoxifenil)-4-ciclooctil-1,2, 4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de crofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-clorofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de tilciclo- lo	2-(4-bromofenil)-4-(2-metilciclohe- xil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de opropilfe	2-ciclohexilmetil-4-(4-isopropilfenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
ianato de ohexilmetilo	2-(3-trifluormetilfenil)-4-ciclohe- xilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5- diona



Ejemplo no	N-hidroxi-N-alkilcarbamato	Isocianato	1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
133	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-dibromofenilo	2-ciclohexil-4-(3,4-dibromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
5	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-ciclooctil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
135	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
10	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
137	N-cicloheptil-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-clorofenilo	2-cicloheptilmetil-4-(2-metil-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
138	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclooctilmetilo	2-(4-butilfenil)-4-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
15	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-nitro-4-clorofenilo	2-ciclohexil-4-(2-nitro-4-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
140	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-trifluorometil-6-clorofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
20	N-(3-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclooctilmetil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	2-(3-bromofenil)-4-(2-ciclooctilmetil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
142	N-(4-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2-(4-fluorfenil)-4-(2-ciclohexenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
143	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo	2-(4-butoxifenil)-4-(2-ciclooctenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



	<u>Ejemplo</u> <u>nº</u>	<u>N-hidroxi-N-alcuilarbamato</u>	<u>Isocianato</u>	
1	133	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3,4-dibromofenilo	2- 1,
5	134	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2- ni
	135	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2- me 3,
10	136	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2- ni
	137	N-cicloheptil-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-metil-4-clorofenilo	2- cl 3,
	138	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de ciclopentilmetilo	2- ti
15	139	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-nitro-4-clorofenilo	2- ni
	140	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 3-trifluormetil-6-clorofenilo	2- til dir
20	141	N-(3-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclopentileno	2- 1,2
	142	N-(4-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclohexenilo	2- 1,2
	143	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isocianato de 2-ciclooctenilo	2- 1,2

25

30

<u>Isocianato</u>	<u>1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona</u>
socianato de <u>,4-dibromofeni</u> o	2-ciclohexil-4-(3,4-dibromofenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-cloro-4-metil</u> enilo	2-ciclopentil-4-(3-cloro-4-metilfe- nil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de 3- <u>romo-4-metoxife</u> ilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-bromo-4- metoxifenil)-1,2,4-oxadiazolidin- 3,5-diona
socianato de <u>-flúor-4-cloro</u> enilo	2-ciclooctil-4-(2-flúor-4-clorofe- nil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-metil-4-clo</u> ofenilo	2-cicloheptilmetil-4-(2-metil-4- clorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin- 3,5-diona
socianato de <u>iclopentilme</u> ilo	2-(4-butilfenil)-4-ciclopentilme- til-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-nitro-4-clo</u> ofenilo	2-ciclohexil-4-(2-nitro-4-clorofe- nil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-trifluormetil-</u> clorofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-trifluorme- til-6-clorofenil)-1,2,4-oxadiazoli- din-3,5-diona
socianato de <u>-ciclopenteni</u> o	2-(3-bromofenil)-4-(2-ciclopentenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-ciclohexenilo</u>	2-(4-fluorfenil)-4-(2-ciclohexenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona
socianato de <u>-ciclooctenilo</u>	2-(4-butoxifenil)-4-(2-ciclooctenil)- 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona



1

EJEMPLO 144

Un total de 10,5 partes en peso de N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo en 30 partes en peso de benceno y 1 parte en peso de trietilamina se agita a 25°C mientras se añaden gradualmente 13,6 partes en peso de isotiocianato de fenilo. La mezcla se calienta a reflujo durante 10 horas. Por evaporación del disolvente a presión reducida se obtiene el tionocarbanilato de N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo, en forma de aceite.

10

Sobre 25,2 partes en peso del tionocarbanilato de N-hidroxi-N-metilcarbamato de metilo se añaden 2 partes en peso de hidróxido sódico contenido en 25 partes en peso de agua. La mezcla se agita durante corto tiempo, se enfría a 0°C y se separa el producto. El punto de fusión de la 2-metil-4-fenil-5-tio-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona es 124°C.

15

2-metil-4-fenil-5-tio-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona	50,0 %
éster dioctílico de ácido sodio-sulfosuccínico,	
espesado con ácido benzoico	1,5
ligninsulfonato sódico parcialmente desulfonado	2,0
arcilla caolinítica	46,5

20

25

Los ingredientes de esta formulación se mezclan íntimamente. A continuación esta mezcla se muele en un molino de martillos hasta que el diámetro de las



1 partículas es inferior a 50 micras. El producto resul-
tante es adecuado para uso por atomización como polvo
mojable.

5 Se mezclan 20 kg de la formulación en polvo mo-
jable anterior con 400 litros de agua y se aplican a
un campo de 1 Ha en el que se han recolectado reciente-
mente retoños de caña de azúcar. El tratamiento propor-
ciona un excelente control de plántulas de malas hier-
bas como digitaria, carreig, bleado, verdolaga, hierba
10 de Johnson y grama común.

EJEMPLOS 145-272

Los siguientes productos se preparan sustituyendo en el Ejemplo 144 el N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo y el isotiocianato de fenilo por una cantidad en peso similar de los siguientes N-sustituído-N-hidroxicarbamatos e isotiocianatos, seguido de ciclación en la forma descrita en el Ejemplo 144.

Los productos oxadiazolidínicos se formulan y aplican a las malas hierbas en cantidades en peso similares a las descritas para la 2-metil-4-fenil-5-tiono-
20 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona del Ejemplo 144.

25



Ejemplo	N-sustituido-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
145	N-(2-setileciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo	2-(2-setileciclohexil)-4-(3-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
146	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
147	N-cicloheptil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-cicloheptil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
148	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-metil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
149	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo	2-metil-4-(4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
150	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2-metil-4-(2,4,5-triclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
151	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-metoxifenilo	2-metil-4-(4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
152	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-bromofenilo	2-metil-4-(4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
153	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2-metil-4(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
154	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-trifluorometilfenilo	2-metil-4-(3-trifluorometilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
155	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-clorofenilo	2-metil-4-(3-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
156	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-iso-propilfenilo	2-metil-4-(4-iso-propilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
157	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-dibromofenilo	2-metil-4-(3,4-dibromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
158	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-metil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
159	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-metil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
160	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-metil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-sustituído-N-hidroxicarba mato de metilo</u>	<u>Isotiocianato</u>	
1	145	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo	2 n a
5	146	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2 n
	147	N-cicloheptil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2 t
	148	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2 1
10	149	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo	2 1
	150	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2 t
	151	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-metoxifenilo	2 1
15	152	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-bromofenilo	2 1
	153	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2 n
	154	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-trifluorometilfenilo	2 t
20	155	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-clorofenilo	2 1
	156	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-iso-propilfenilo	2 1
	157	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-dibromofenilo	2 1
25	158	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2 t
	159	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2 t
30	160	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2 t

<u>iocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
cianato de lfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rfenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rfenilo	2-cicloheptil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rfenilo	2-metil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de ofenilo	2-metil-4-(4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rtriclorofe	2-metil-4-(2,4,5-triclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de difenilo	2-metil-4-(4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rfenilo	2-metil-4-(4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de clorofenilo	2-metil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de luornetilfe	2-metil-4-(3-trifluormetilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rfenilo	2-metil-4-(3-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rpropilfenilo	2-metil-4-(4-iso-propilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de rromofenilo	2-metil-4-(3,4-dibromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de r-4-metilfe-	2-metil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de r-4-metoxi-	2-metil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
cianato de r-4-clorofe-	2-metil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



Ejemplo no	N-sustituido-N-hidroxicarba- mato de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
161	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-metil-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
162	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(2-fluorfenil)-4-metil-5-tiono-1,2, 4-oxadiazolidin-3-ona
163	N-(4-clorofenil)-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2, 4-oxadiazolidin-3-ona
164	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-metil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
165	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-metoxifenil)-4-metil-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
166	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-bromofenil)-4-metil-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
167	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3-trifluorometilfenil)-4-metil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
168	N-(3-clorofenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3-clorofenil)-4-metil-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
169	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo	2-metil-4-(3-metilfenil)-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
170	N-(4-iso-propilfenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-iso-propilfenil)-4-metil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
171	N-(3,4-dibromofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3,4-dibromofenil)-4-metil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
172	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
173	N-(3-cloro-4-metoxifenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3-cloro-4-metoxifenil)-4-metil- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
174	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-4-metil- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
175	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-cloro- fenilo	2-metil-4-(2-metil-4-clorofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
176	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-cloro- fenilo	2-metil-4-(2-metil-4-clorofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
177	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-nitro-4-cloro- fenilo	2-metil-4-(2-nitro-4-clorofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona

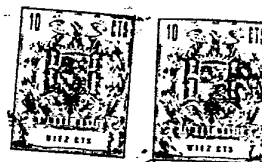


	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-sustituido-N-hidroxicarbamato de metilo</u>	<u>Isotiocianato</u>	
1				
	161	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
5	162	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	163	N-(4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	164	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	165	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
10	166	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	167	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	168	N-(3-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
15	169	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo	
	170	N-(4-iso-propilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	171	N-(3,4-dibromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
20	172	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	173	N-(3-cloro-4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
	174	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	
25	175	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-clorofenilo	
	176	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-clorofenilo	
	177	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-nitro-4-clorofenilo	
30				

<u>Isotiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
isotiocianato de etilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(2-fluorfenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(4-metoxifenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(4-bromofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(3-trifluormetilfenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(3-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de metilfenilo	2-metil-4-(3-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(4-iso-propilfenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(3,4-dibromofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(3-cloro-4-metoxifenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etil-4-cloro-nilo	2-metil-4-(2-metil-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etil-4-cloro-nilo	2-metil-4-(2-metil-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de nitro-4-cloro-nilo	2-metil-4-(2-nitro-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



Ejemplo	N-sustituido-N-hidroxicarbanato de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
178	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3-trifluorometil-6-clorofenilo	2-metil-4-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
179	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3-bromofenilo	2-metil-4-(3-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
180	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 4-fluorofenilo	2-metil-4-(4-fluorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
181	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 4-sec-butoxifenilo	2-metil-4-(4-sec-butoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
182	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2-metil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
183	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 2-butil-5-clorofenilo	2-metil-4-(2-butil-5-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
184	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-metil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
185	N-metil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-fluorofenilo	2-metil-4-(2-metil-4-fluorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
186	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2-etil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
187	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 2-fluorofenilo	2-etil-4-(2-fluorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
188	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-triclorofenilo	2-etil-4-(2,4,5-triclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
189	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo	2-etil-4-(4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
190	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 4-nitrofenilo	2-etil-4-(4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
191	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 4-bromofenilo	2-etil-4-(4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
192	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-etil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
193	N-etil-N-hidroxicarbanato de metilo	isotiocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo	2-etil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



	<u>Ejemplo nº</u>	<u>N-sustituído-N-hidroxicarba mato de metilo</u>	<u>Isotiocianato</u>
1			
	178	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-trifluormetil-6-clorofenilo
5	179	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-bromofenilo
	180	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-fluorfenilo
	181	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-sec-butoxifenilo
10	182	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-nitrofenilo
	183	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-butil-5-clorofenilo
	184	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-metoxifenilo
15	185	N-metil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-fluorfenilo
	186	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo
	187	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo
20	188	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-triclorofenilo
	189	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo
	190	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-nitrofenilo
25	191	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-bromofenilo
	192	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo
30	193	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-bromo-4-metoxifenilo

<u>tiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
tiocianato de rifluorometil-6- rofenilo	2-metil-4-(3-trifluorometil-6-clorofe nil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3- ona
tiocianato de romofenilo	2-metil-4-(3-bromofenil)-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de luorfenilo	2-metil-4-(4-fluorfenil)-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de ec-butoxifenilo	2-metil-4-(4-sec-butoxifenil)-5-tio- no-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de etil-4-nitrofe- o	2-metil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de util-5-clorofe- o	2-etil-4-(2-butil-5-clorofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de etil-4-metoxi- ilo	2-metil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de etil-4-fluorfe- o	2-etil-4-(2-metil-4-fluorfenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de -diclorofenilo	2-etil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de luorfenilo	2-etil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2, 4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de ,5-triclorofe- o	2-etil-4-(2,4,5-triclorofenil)-5-tio- no-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de lorofenilo	2-etil-4-(4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4- oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de itrofenilo	2-etil-4-(4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4- oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de romofenilo	2-etil-4-(4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4- oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de loro-4-metil- ilo	2-etil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-5-tio- no-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
tiocianato de romo-4-meto- enilo	2-etil-4-(3-bromo-4-metoxifenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona

Ejemplo nº	N-sustituido-N-hidroxicarbama- to de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
194	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-etil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
195	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-metilfenilo	2-etil-4-(4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
196	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-iso-propil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
197	N-iso-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-bromofenilo	2-iso-butil-4-(2-metil-4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
198	N-n-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-n-propil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
199	N-terc-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,6-triclorofenilo	2-terc-butil-4-(2,4,5-triclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
200	N-n-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2-n-butil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
201	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	2-iso-propil-4-(2,4,6-trimetilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
202	N-sec-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4-diclorofenilo	2-sec-butil-4-(2,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
203	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-tribromofenilo	2-iso-propil-4-(2,4,5-tribromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
204	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
205	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-butilfenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
206	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(3-trifluorometilfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
207	N-(4-sec-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(4-sec-butoxifenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
208	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
209	N-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona





	Ejemplo nº	N-sustituido-N-hidroxicarba- mato de metilo	Isotiocianato	
1	194	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	
5	195	N-etil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-metilfenilo	
	196	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	
	197	N-iso-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-bromofenilo	
10	198	N-n-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	
	199	N-terc-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,6-triclorofenilo	
	200	N-n-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	
15	201	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	
	202	N-sec-butil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4-diclorofenilo	
	203	N-iso-propil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2,4,5-tribromofenilo	
20	204	N-(2-metil-4-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2 t
	205	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2 1
	206	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2 t
25	207	N-(4-sec-butoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2 t
	208	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2 t
	209	N-(3-trifluorometil-6-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de metilo	2 4 d
30				

<u>Isotiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-etil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 4-metilfenilo	2-etil-4-(4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 3-metil-4-metoxifenilo	2-iso-propil-4-(3-metil-4-metoxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2-metil-4-bromofenilo	2-iso-butil-4-(2-metil-4-bromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-n-propil-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2,4,6-triclorofenilo	2-terc-butil-4-(2,4,6-triclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2-n-butil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2,4,6-trimetilfenilo	2-iso-propil-4-(2,4,6-trimetilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2,4-diclorofenilo	2-sec-butil-4-(2,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de 2,4,5-tribromofenilo	2-iso-propil-4-(2,4,5-tribromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de metilo	2-(2-metil-4-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de metilo	2-(4-butilfenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(3-trifluormetilfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de metilo	2-(4-sec-butoxifenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de etilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de metilo	2-(3-trifluormetil-6-clorofenil)-4-metil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



Ejemplo No	N-sustituido-N-hidroxycarbamato de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
210	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
211	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de n-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-n-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
212	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(2-fluorfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
213	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
214	N-(4-metilfenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(4-metilfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
215	N-(3-metil-4-metoxifenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de iso-propilo	2-(3-metil-4-metoxifenil)-4-iso-propil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
216	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de iso-butilo	2-(2-fluorfenil)-4-iso-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
217	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de tero-butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-terc-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
218	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de etilo	2-(4-butoxifenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
219	N-ciclopentil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo	2-ciclopentil-4-ciclooctil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
220	N-ciclooctil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de 3-clorociclohexilo	2-ciclooctil-4-(3-clorociclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
221	N-ciclopentil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclopentil-4-ciclooctilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
222	N-ciclooctil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de ciclopentilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclopentilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
223	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
224	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-metilciclohexil)-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
225	N-ciclooctil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
226	N-ciclohexilmetil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilmetilo	2-ciclohexilmetil-4-cicloheptilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
227	N-ciclooctilmetil-N-hidroxycarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-ciclooctilmetil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona

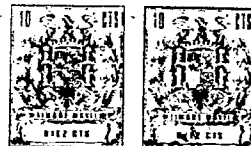


Ejemplo Nº	N-sustituido-N-hidroxicarba mato de metilo	Isotiocianato	
1	210	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo
5	211	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de n-butilo
	212	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de etilo
	213	N-(2-fluor-4-clorofenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de etilo
	214	N-(4-metilfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de etilo
10	215	N-(3-metil-4-metoxifenil)-N- hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de iso-propilo
	216	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de iso-butilo
	217	N-(3,4-diclorofenil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de terc-butilo
15	218	N-(4-butoxifenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de etilo
	219	N-ciclopentil-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo
	220	N-ciclooctil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de 3-clorociclohexilo
20	221	N-ciclopentil-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de ciclooctilmetilo
	222	N-ciclooctil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de ciclopentilmetilo
	223	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo
25	224	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo
	225	N-ciclooctil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo
	226	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilmetilo
30	227	N-ciclooctilmetil-N-hidroxi- carbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo

<u>Isotiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
otiocianato de ilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de butilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-n-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ilo	2-(2-fluorfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ilo	2-(2-fluor-4-clorofenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ilo	2-(4-metilfenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de isopropilo	2-(3-metil-4-metoxifenil)-4-isopropil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de isobutilo	2-(2-fluorfenil)-4-iso-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de isobutilo	2-(3,4-diclorofenil)-4-terc-butil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ilo	2-(4-butoxifenil)-4-etil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclooctilo	2-ciclo-pentil-4-ciclo-octil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de clorociclohexilo	2-ciclo-octil-4-(3-clorociclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclooctilmetilo	2-ciclo-pentil-4-ciclo-octilmetil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclo-pentilmetilo	2-ciclo-octil-4-ciclo-pentilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-metilciclohexil)-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexenilo	2-ciclo-octil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de cicloheptilmetilo	2-ciclohexilmetil-4-cicloheptilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexenilo	2-ciclo-octilmetil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



Ejemplo No	N-sustituido-N-hidroxicarbamato de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
228	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-ciclooctil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
229	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
230	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-clorociclohexilo	2-fenil-4-(2-clorociclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
231	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
232	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
233	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
234	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-ciclooctil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
235	N-cicloheptil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-cicloheptil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
236	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
237	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-ciclohexil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
238	N-(2-norbornil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-(2-norbornil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
239	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
240	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
241	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
242	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo	2-fenil-4-ciclooctil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
243	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilo	2-fenil-4-cicloheptil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
244	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
245	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilo	2-fenil-4-ciclohexil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona

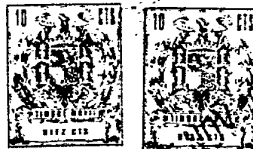


	<u>Ejemplo</u> <u>Nº</u>	<u>N-sustituído-N-hidroxicarba</u> <u>mato de metilo</u>	<u>Isotiocianato</u>
1	228	N-ciclooctil-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
5	229	N-ciclooctil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo
	230	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-clorociclohexilo
	231	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro xicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metilfenilo
	232	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro xicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo
10	233	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
	234	N-ciclooctil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de fenilo
	235	N-cicloheptil-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de fenilo
15	236	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
	237	N-ciclohexil-N-hidroxicarba mato de metilo	isotiocianato de fenilo
	238	N-(2-norbornil)-N-hidroxicar bamato de metilo	isotiocianato de fenilo
20	239	N-(2-metilciclohexil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo
	240	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
	241	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro xicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo
25	242	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo
	243	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilo
	244	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro xicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluorfenilo
30	245	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilo

<u>Isotiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
otiocianato de metilciclohexilo	2-ciclooctil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexilmetilo	2-ciclooctil-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de clorociclohexilo	2-fenil-4-(2-clorociclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de metilfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de metilciclohexilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-ciclooctil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-cicloheptil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de metilciclohexilo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-ciclohexil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-(2-norbornil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de fluorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de metilciclohexilo	2-fenil-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de nilo	2-(2-metilciclohexil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclooctilo	2-fenil-4-ciclooctil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de cicloheptilo	2-fenil-4-cicloheptil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de fluorfenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(2-fluorfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
otiocianato de ciclohexilo	2-fenil-4-ciclohexil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



Ejemplo No	N-sustituido-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
246	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-norbornilo	2-fenil-4-(2-norbornil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
247	N-(2-clorociclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-(2-clorociclohexil)-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
248	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-(3-metilfenil)-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
249	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
250	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo	2-ciclopentil-4-(3,4-diclorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
251	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclooctil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
252	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
253	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-clorociclohexilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-(2-clorociclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
254	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-nitrofenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
255	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo	2-(4-metoxifenil)-4-ciclooctil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
256	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-clorofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
257	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo	2-(4-bromofenil)-4-(2-metilciclohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
258	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-iso-propilfenilo	2-ciclohexilmetil-4-(4-iso-propilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
259	N-(3-trifluorometilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo	2-(3-trifluorometilfenil)-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
260	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-dibromofenilo	2-ciclohexil-4-(3,4-dibromofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
261	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo	2-ciclopentil-4-(3-cloro-4-metilfenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



	<u>Ejemplo</u> <u>Nº</u>	<u>N-sustituido-N-hidroxicarba</u> <u>mato de metilo</u>	<u>isotiocianato</u>
1	246	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-norbornilo
5	247	N-(2-clorociclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo
	248	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
	249	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
10	250	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-diclorofenilo
	251	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo
	252	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-clorofenilo
15	253	N-(2,4,5-triclorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-clorociclohexilo
	254	N-(3-metoxiciclooctil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-nitrofenilo
	255	N-(4-metoxifenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclooctilo
20	256	N-ciclooctilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-clorofenilo
	257	N-(4-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metilciclohexilo
	258	N-ciclohexilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 4-iso-propilfenilo
25	259	N-(3-trifluormetilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo
	260	N-ciclohexil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3,4-dibromofenilo
	261	N-ciclopentil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-cloro-4-metilfenilo

<u>otiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
locianato de rbornilo	2-fenil-4-(2-norbornil)-5-tiono-1,2,4- oxadiazolidin-3-ona
locianato de lo	2-(2-clorociclohexil)-4-fenil-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de tilciclohexilo	2-(3-metilfenil)-4-(2-metilciclohexil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de tilciclohexilo	2-(2-fluorfenil)-4-(2-metilciclo- hexil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona
locianato de diclorofenilo	2-ciclo-pentil-4-(3,4-diclorofenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de octilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclooctil-5-tio- no-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de rofenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(4-clorofe- nil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3- ona
locianato de rociclohexilo	2-(2,4,5-triclorofenil)-4-(2-cloroci- clohexil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona
locianato de rofenilo	2-(3-metoxiciclooctil)-4-(4-nitrofenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de octilo	2-(4-metoxifenil)-4-ciclooctil-5-tio- no-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de rofenilo	2-ciclooctilmetil-4-(3-clorofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de tilciclohexilo	2-(4-bromofenil)-4-(2-metilciclohexil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de -propilfenilo	2-ciclohexilmetil-4-(4-iso-propilfenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de hexilmetilo	2-(3-trifluornetilfenil)-4-ciclohe- xilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazoli- din-3-ona
locianato de dibromofenilo	2-ciclohexil-4-(3,4-dibromofenil)-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
locianato de ro-4-metil- o	2-ciclo-pentil-4-(3-cloro-4-metilfe- nil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona



Ejemplo No	N-sustituido-N-hidroxicarbamato de metilo	Isotiocianato	5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
262	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-clorofenilo	2-ciclooctil-4-(2-fluor-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
263	N-cicloheptilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-clorofenilo	2-cicloheptilmetil-4-(2-metil-4-clorofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
264	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclopentilmetilo	2-(4-butilfenil)-4-ciclopentilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
265	N-(3-bromofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-(3-bromofenil)-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
266	N-ciclooctil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-nitrofenilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
267	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
268	N-(2-metilciclohexil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-nitrofenilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metil-4-nitrofenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
269	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2-fenil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
270	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilo	2-(3-metilfenil)-4-cicloheptil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
271	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclohexilmetil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
272	N-ciclopentilmetil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2-ciclopentil-4-fenil-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona



1	Ejemplo nº	N-sustituído-N-hidroxicarba mato de metilo	Isotiocianato	
	262	N-ciclooctil-N-hidroxicarba- mato de metilo	isotiocianato de 2-fluor-4-cloro- fenilo	2 5
5	263	N-cicloheptilmetil-N-hidroxi- carbamato de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-cloro- fenilo	2 1 3
	264	N-(4-butilfenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilmetilo	2 5
	265	N-(3-bromofenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2 5
10	266	N-ciclooctil-N-hidroxicarba- to de metilo	isotiocianato de 2-metil-4-nitro- fenilo	2 5
	267	N-(2-butil-5-clorofenil)-N-hi- droxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2 1 3
	268	N-(2-metilciclohexil)-N-hidro- xicarbamato de metilo	isotiocianato de 3-metil-4-metoxi- fenilo	2 1 3
15	269	N-fenil-N-hidroxicarbamato de metilo	isotiocianato de 2-ciclohexenilo	2 1
	270	N-(3-metilfenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de cicloheptilo	2 1
	271	N-(2-fluorfenil)-N-hidroxicar- bamato de metilo	isotiocianato de ciclohexilmetilo	2 5
20	272	N-cicloheptilmetil-N-hidroxi- carbamato de metilo	isotiocianato de fenilo	2 0

25

30

<u>Isotiocianato</u>	<u>5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona</u>
isotiocianato de -fluor-4-cloro- nilo	2-ciclooctil-4-(2-fluor-4-clorofenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -metil-4-cloro- nilo	2-cicloheptilmetil-4-(2-metil-4-cloro- fenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona
isotiocianato de ciclopentilmetilo	2-(4-butilfenil)-4-ciclopentilmetil- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -ciclopentenilo	2-(3-bromofenil)-4-(2-ciclopentenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -metil-4-nitro- nilo	2-ciclooctil-4-(2-metil-4-nitrofenil)- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -ciclohexenilo	2-(2-butil-5-clorofenil)-4-(2-ciclohe- xenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona
isotiocianato de -metil-4-metoxi- nilo	2-(2-metilciclohexil)-4-(3-metil-4-me- toxifenil)-5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin- 3-ona
isotiocianato de -ciclohexenilo	2-fenil-4-(2-ciclohexenil)-5-tiono- 1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -cicloheptilo	2-(3-metilfenil)-4-cicloheptil-5- tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de -ciclohexilmetilo	2-(2-fluorfenil)-4-ciclohexilmetil- 5-tiono-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona
isotiocianato de nilo	2-ciclopentil-4-fenil-5-tiono-1,2,4- oxadiazolidin-3-ona



1

EJEMPLO 273

	2-metil-4-fenil-5-tio-1,2,4-oxadiazolidin-3-ona	80,0 %
	alquilnaftalensulfonato sódico	2,0
	ligninsulfonato cálcico	2,0
5	arcilla de atapulgita	16,0

Los ingredientes de la fórmula anterior se mezclan íntimamente en un mezclador de cinta. Esta mezcla se muele después en un molino de martillos hasta que el diámetro de las partículas es notablemente inferior a 50 micras. A continuación el producto molido se vuelve a mezclar para garantizar la uniformidad.

1,0 kg de la composición anterior, suspendido en 220 litros de agua, se aplica a 1 Ha de un cultivo de sorgo plantado el día antes del tratamiento. Con el tratamiento se consigue el control de la digitaria, del rabo de zorra amarillo y gigante y del cenizo, durante un periodo de 5 semanas después de la aplicación. El cultivo se beneficia de este tratamiento hasta tal punto que la cosecha es considerablemente mayor que la de un campo adyacente que se dejó sin tratar con fines comparativos.

10
15
20

EJEMPLO 274

	2-metil-4-(2-fluorfenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	15,0 %
25	gránulos preformados de arcilla de atapulgita (intervalo de tamaños 0,25-0,6 mm)	85,0



1 El ingrediente activo se disuelve en cloruro de metileno y se pulveriza sobre los gránulos mientras se voltea la masa en un mezclador. A continuación se pasan los gránulos por un secadero para eliminar el disolvente.

5 Los gránulos descritos se aplican desde un avión a razón de 0,5 kg de ingrediente activo por hectárea, sobre un campo recién sembrado de trigo temprano. El tratamiento químico proporciona un excelente control del rabo de zorra verde y de la mostaza silvestre. No se observan efectos adversos en las plantas de trigo.

EJEMPLO 275

	4-metil-2-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	30,0 %
15	ligninsulfonato cálcico magnésico	15,0
	arcilla de atapulgita hidratada	1,8
	agua	53,2

20 Se mezclan todos los ingredientes y la mezcla se muele con arena hasta que todas las partículas tienen un diámetro notablemente inferior a 5 micras. Esta suspensión acuosa concentrada puede diluirse con agua hasta una concentración adecuada para pulverizaciones.

25 La suspensión acuosa antes descrita se diluye con agua que contiene 0,5 % de éter dodecílico de polietilén glicol y se utiliza a razón de 1 kg de ingrediente



1 herbicida activo en 726 litros por hectárea como apli-
cación de post-emergencia dirigida, para el control de
las malas hierbas en el maíz dulce. En el momento del
tratamiento el maíz dulce llega hasta la rodilla y la
5 digitaria, la ambrosía y el polígono tienen 25 cm de
altura. El tratamiento proporciona el control de la ve-
getación de malas hierbas existente y un control duran-
te 3 semanas más de las malas hierbas que germinan últi-
mamente. El maíz dulce no solamente no es afectado ad-
10 versamente por la aplicación del herbicida, sino que re-
fleja su beneficioso efecto en una buena cosecha.

La composición anterior se diluye con agua que
contiene 0,5 % de éter dodecílico de polietilenglicol
hasta una concentración de 2 kg de 2-metil-4-(4-cloro-
15 fenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona en 250 litros de
diluyente. La dispersión resultante se aplica como pul-
verización de post-emergencia dirigida, sobre un campo
de algodón en el que las plantas cultivadas se han de-
sarrollado hasta una altura media de 45 cm y que está
20 infestado con una espesa vegetación de digitaria, plá-
ntulas de hierba Johnson y cadillo. Como resultado de la
exposición a la pulverización, las malas hierbas mueren.
El tratamiento también ejerce en el suelo un efecto re-
sidual suficiente para impedir el desarrollo normal de
25 una segunda cosecha de malas hierbas durante un periodo



1 adicional de 4 semanas. Se recoge una cosecha muy satisfactoria de algodón.

EJEMPLO 276

5	4-metil-2-(4-bromofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	25,0 %
	arcilla de atapulgita	6,3
	sulfato sódico anhidro	5,0
	bentonita cálcica magnésica	63,7

10 Esta composición se prepara mezclando primero el ingrediente activo con la atapulgita y el sulfato sódico y después moliendo y mezclando con la bentonita cálcica magnésica. A continuación la mezcla se humedece con agua, se extruye, se corta en gránulos cilíndricos y se seca.

15 La formulación granulada anterior se aplica por aire a razón de 10 kg de ingrediente activo por hectárea, a un campo de retoños de caña de azúcar recientemente recolectados. El tratamiento proporciona un control excelente de la hierba Johnson y de la ambrosía en germinación durante un periodo de 6 semanas, permitiendo que la caña de
20 azúcar espese rápidamente hasta formar una vegetación vigorosa.

EJEMPLO 277

25	2-fenil-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona	25,0 %
	mezcla de dodecibencenosulfonato cálcico y productos de condensación de nonilfenol y óxido de polietileno	5,0

15 NOV 1961



1 xileno 70,0 %

La formulación se prepara agitando todos los ingredientes reunidos hasta que la disolución es completa.

5 Esta formulación se emulsiona con agua hasta una concentración de 1,5 kg de 2-fenil-4-metil-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona en 800 litros de agua. El volumen total de esta emulsión se distribuye uniformemente como tratamiento de pre-emergencia sobre 1 hectárea de camas
10 de espárragos establecidos. La aplicación proporciona un control eficaz de la digitaria, rabo de zorra amarillo, bledo y ambrosía y elimina la necesidad del control mecánico de las malas hierbas. El cultivo no presenta síntomas de daños.

15 EJEMPLO 278

4-metil-2-(3,4-diclorofenil)-1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona 50,0 %
éster dioctílico de ácido sodio-sulfosuccínico,
espesado con ácido benzoico 1,5
20 ligninsulfonato sódico parcialmente desulfonado 2,0
arcilla caolinítica 46,5

Se mezclan íntimamente los ingredientes de esta formulación y después se muele la mezcla en un molino de martillos hasta que el diámetro de las partículas
25 es inferior a 50 micras. El producto resultante es ade-



15 M

1 cuado para uso por atomización como polvo mojable. Se
suspenden 50 kg de ingrediente activo en 500 litros de
agua. Esta suspensión se utiliza para tratar 1 hectárea
de terreno lindante con la vía férrea infestado de bro-
5 mo (Bromus inermis), grama (Agropyron repens), cáñamo
puntiagudo (Bidens bipinnata) y ambrosía gigante (Ambro-
sia trifida). Con el tratamiento se controlan estas ma-
las hierbas durante toda la temporada. Unos nuevos
tratamientos en los años siguientes con solamente 5 kg
10 por hectárea son adecuados para mantener la vía libre
de malas hierbas.

En resumen, la Patente de Invención que se solici-
ta, recaerá sobre las siguientes:

15

20

25

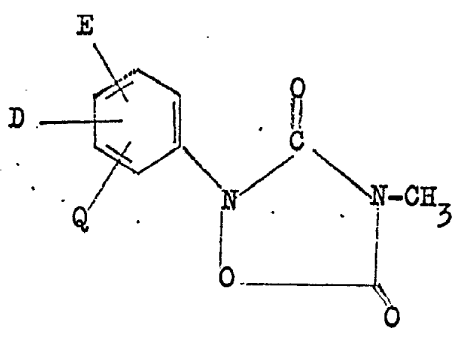


1

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para la síntesis de oxadiazolidin-3,5-diona sustituida de fórmula

5



10

donde

E está seleccionado entre el grupo formado por hidrógeno, cloro, flúor, bromo, metilo, etilo, isopropilo, metoxi y trifluormetilo;

15

D está seleccionado entre el grupo formado por hidrógeno, cloro, bromo, metilo, etilo, isopropilo y metoxi;

Q está seleccionado entre el grupo formado por cloro y bromo;

20

cuyo procedimiento consiste en hacer reaccionar una N-arilhidroxilamina con isiocianato de metilo para dar la hidroxilurea, seguido de reacción con un cloroformiato de alquilo y ciclación, catalizada con una base, a la correspondiente 1,2,4-oxadiazolidin-3,5-diona.

25

2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

15 NOV. 1968



1 "UN PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE OXADIAZOLIDIN- 3,5-
DIONA SUSTITUIDA".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de cuarenta y siete
páginas mecanografiadas.

Madrid, 15 Noviembre 1.968

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25