

2 2 8 5 4 2

17



228542

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
AMERICAN CHEMICAL PAINT COMPANY, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en AMBLER Pa., (Estados Unidos de America);
por: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE COMPOSICIONES HERBICIDAS".

... ..

El presente invento se refiere a un procedimiento para la obtención de composiciones o productos herbicidas.

Este invento se caracteriza por la combinación de 3-amino-1,2,4-triazol con un compuesto elegido de la clase constituida por ácido alfa, alfa-dicloropropiónico, ácido 2,2,3-tricloropropiónico, sus sales, ésteres, aminas u otros derivados funcionales; de cloratos como el de sodio y potasio tricloro-acetato-sódico; 4-clorofenil-dimetil-urea; ácido 2,3,6-triclorobenzoico y sus derivados funcionales como sales ésteres, aminas, amidas etc., y el pentaclorofenol son sinérgicos de suerte que con estos materiales resulta económicamente factible el problema de controlar las malas hierbas.



Como el 3-amino-1,2,4-triazol es soluble en agua y
 15 las sales sódicas, potásicas y amínicas del ácido alfa, al-
 fa-dicloropropiónico y el ácido 2,2,3-tricloropropiónico
 pueden prepararse composiciones herbicidas de modo muy
 sencillo por la mezcla de los respectivos componentes en
 las proporciones requeridas. En el caso de ésteres o ami-
 20 das insolubles en agua del ácido alfa, alfa-dicloropro-
 piónico y el ácido 2,2,3-tricloropropiónico, se preparan
 composiciones líquidas que comprenden agentes humectantes
 o dispersantes.

Al preparar concentrados herbicidas conteniendo 3-ami-
 25 no-1,2,4-triazol y los materiales antes indicados, se
 prefiere el empleo de sales de sodio y potasio solubles
 en agua o de sales amínicas solubles en agua de dichos
 materiales, ya que los ingredientes permiten por sí mis-
 mos llegar fácilmente a mezclas sencillas, por ejemplo:

30 Ejemplo I

Acido alfa, alfa-dicloropropiónico, sal sódica	50 %
3-amino-1,2,4-triazol	50 %

Ejemplo II

Acido 2,2,3-tricloropropiónico, sal potásica	50 %
35 3-amino-1,2,4-triazol	50 %

Ejemplo III

Clorato potásico	50 %
3-amino-1,2,4-triazol	50 %

Si se emplean derivados estéricos, amínicos o amidi-
 40 cos del ácido es preferible obtener composiciones concen-
 tradas de estos materiales que pueden mezclarse con las
 cantidades requeridas de 3-amino-1,2,4-triazol cuando el
 concentrado se diluye con agua u otro diluyente. Ejemplos
 de estos concentrados son los siguientes:



45	<u>Ejemplo IV</u>	
	Acido alfa, alfa-dicloropropiónico	40,8 %
	Dietanol-amina	27,7 %
	Agua	<u>31,5 %</u>
		100,0 %
50	Peso específico 1,19	
	<u>Ejemplo V</u>	
	Ester butílico del ácido alfa, alfa-dicloropropiónico	63,5 %
	Atlas G1255	8,5 %
	Aceite 555	<u>28,0 %</u>
55		100,0 %
	Peso específico 1,05	
	<u>Ejemplo VI</u>	
	Acido 2,2,3-tricloropropiónico	39,4 %
	Dietanol-amina	23,1 %
60	Agua	<u>37,5 %</u>
		100,0 %
	Peso específico 1,23	
	<u>Ejemplo VII</u>	
	Ester butílico del ácido 2,2,3-tricloropropiónico	57,5 %
65	Atlas G1255	8,1 %
	Aceite 555	<u>34,4 %</u>
		100,0 %
	Peso específico 1,11	

70 El atlas G1255 es un agente propiamente emulsionados de la Atlas Powder Co. constituido por ésteres de polioxietileno-sorbitol de ácidos mixtos grasos y resínicos. El aceite 555 es un aceite mineral aromático, de 20 SAE aproximadamente.

Las anteriores composiciones pueden mezclarse con las cantidades requeridas de agua conteniendo las cantidades requeridas de

228542

- 4 -

11



75 3-amino-1,2,4-triazol en cualquier tiempo conveniente para obtener estirpadores de malas hierbas.

Los efectos sinérgicos de las composiciones herbicidas presentes se ilustran en el siguiente cuadro. Los materiales indicados en el cuadro se han aplicado al césped Johnson en las diversas proporciones señaladas. Los datos consignados son producto de observaciones realizadas seis semanas después del tratamiento.

	<u>Producto químico</u>	<u>Proporción</u>	<u>% Destrucción</u>	<u>Estado de las plantas</u>
	3-amino-1,2,4-triazol	1/8 lb.	0	10% clorosis
	3-amino-1,2,4-triazol	1/4 lb.	0	60% clorosis
85	3-amino-1,2,4-triazol	1/2 lb.	0	85% clorosis
	Acido alfa, alfa-dicloro-propiónico, sal de sodio	1 lb.	5	ligeramente raquitico
	Acido alfa, alfa-dicloro-propiónico, sal de sodio	2 lb.	3	diversamente raquitico o falto de crecimiento
90	Acido alfa, alfa-dicloro-propiónico, sal de sodio	3 lb.	80	Diversamente raquitico
	Acido alfa, alfa-dicloro-propiónico, sal de sodio	4 lb.	100	-----
95	Acido 2,2,3-tricloropropiónico	1 lb.	0	ligeramente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropiónico	2 lb.	24	diversamente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropiónico	3 lb.	60	diversamente raquitico
100	Acido 2,2,3-tricloropropiónico	4 lb.	87	diversamente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropiónico + 3-amino-1,2,4-triazol	1 lb. + 1/4 lb	50	moderadamente raquitico
105	Acido 2,2,3-tricloropropiónico + 3-amino-1,2,4-triazol	1 lb. + 1/2 lb	48	diversamente raquitico



	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino 1,2,4-triazol	2 lb. + 1/8 lb.	63	diversamente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino-1,2,4-triazol	2 lb. + 1/4 lb.	59	diversamente raquitico
110	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino-1,2,4-triazol	2 lb. + 1/2 lb.	88	diversamente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/8 lb.	70	diversamente raquitico
115	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/4 lb.	80	diversamente raquitico
	Acido 2,2,3-tricloropropi6-nico + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/2 lb.	90	diversamente raquitico
120	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	1 lb. + 1/4 lb.	5	moderadamente raquitico
	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	1 lb. + 1/2 lb.	49	diversamente raquitico
125	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	2 lb. + 1/8 lb.	50	diversamente raquitico
	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	2 lb. + 1/4 lb.	52	diversamente raquitico
130	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	2 lb. + 1/2 lb.	63	diversamente raquitico
	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/8 lb.	69	diversamente raquitico
135	Acido alfa, alfa-dicloropropi6-nico, sal de s6dio + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/4 lb.	90	diversamente raquitico



140	Acido alfa, alfa-dicloro- propionico, sal de sódio + 3-amino-1,2,4-triazol	3 lb. + 1/2 lb.	100	-----
	Acido alfa, alfa-dicloro- propiónico, sal de sódio - + 3-amino-1,2,4-triazol	4 lb. + 1/8 lb.	99	-----
145	Acido alfa, alfa-dicloro- propiónico, sal de sódio + 3-amino-1,2,4-triazol	4 lb. + 1/4 lb.	99	-----
150	Acido alfa, alfa-dicloro- propiónico, sal de sódio + 3-amino-1,2,4-triazol	4 lb. + 1/2 lb.	160	-----
	Acido 2,2,3-tricloropro- piónico + 3-amino-1,2,4- triazol	4 lb. + 1/8 lb.	75	-----
155	Acido 2,2,3-tricloropro- piónico + 3-amino-1,2,4- triazol	4 lb. + 1/4 lb.	82	-----
	Acido 2,2,3-tricloropro- piónico + 3-amino-1,2,4-tri- azol	4 lb. + 1/2 lb.	88	-----

160 Las proporciones señaladas anteriormente para los materia-
les de sal sódica se refieren a una base equivalente ácida.

El termino "estado de las plantas" señala el estado de las
plantas supervivientes.

165 Puede apreciarse que mientras el efecto sinérgico se
manifiesta con cualquier combinación de los ingredientes activos
se logra un sinérgismo pronunciado cuando la proporción es de
una parte de 3-amino-1,2,4-triazol por cuatro partes proximately
del otro herbicida activo.

. - . N O T A . - .

170 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Procedimiento para la obtención de composiciones herbi-
cidas caracterizado porque comprende 3-amino-1,2,4-triazol y un



compuesto seleccionado de la clase constituida por ácido alfa, alfa-dicloropropiónico, ácido 2,2,3-tricloropropiónico, sus sales ésteres, aminas y otros derivados funcionales, cloratos que pueden ser de sodio y potasio; tricloro-acetato sódico 4-clorofenil-dimetil-urea; ácido 2,3,6-triclorobenzoico y sus derivados funcionales, como sales, ésteres, aminas, amidas, etc.; pentaclorofenol.

180 2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1 caracterizado porque comprende un diluyente, 3-amino-1,2,4-triazol y un compuesto seleccionado de la clase constituida por ácido alfa, alfa-dicloropropiónico, ácido 2,2,3-tricloropropiónico, sus sales, ésteres, aminas y otros derivados funcionales; cloratos como los de sodio y potasio; tricloro-acetato sódico; 4-clorofenil-dimetil-urea; ácido 2,3,4-triclorobenzoico y sus derivados funcionales, como sales, ésteres, aminas, amidas, etc.; y pentaclorofenol.

190 3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2 caracterizado porque comprende una parte de 3-amino-1,2,4-triazol y aproximadamente cuatro partes de un compuesto seleccionado de la clase constituida por ácidos alfa, alfa-dicloropropiónico, ácido 2,2,3-tricloropropiónico, sus sales, ésteres, aminas y otros derivados funcionales; cloratos como los de sodio y potasio; tricloro-acetato sódico; 4-clorofenil dimetil-urea; ácido 2,3,6-triclorobenzoico y sus derivados funcionales como sales ésteres, aminas, amidas y pentaclorofenol.

200 4.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPOSICIONES HERBICIDAS.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria

228542

- 8 -

11



Descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara .

Madrid, 17 de Mayo de 1.956

ANTONIO FERNANDEZ PASCUA
A.P.

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