(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 332 483**

(51) Int. Cl.:
C07D 207/38 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
C07D 209/54 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **95905627 .6**
(96) Fecha de presentación : **16.01.1995**
(97) Número de publicación de la solicitud: **0741700**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **13.11.1996**

(54) Título: **Derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona como agentes plaguicidas.**

(30) Prioridad: **28.01.1994 DE 4402531**
20.07.1994 DE 4425617

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.02.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.02.2010

(73) Titular/es: **Bayer CropScience AG.**
Alfred-Nobel-Strasse 50
40789 Monheim, DE

(72) Inventor/es: **Fischer, Reiner;**
Bretschneider, Thomas;
Krüger, Bernd-Wieland;
Ruther, Michael;
Erdelen, Christoph y
Wachendorff-Neumann, Ulrike

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona como agentes plaguicidas.

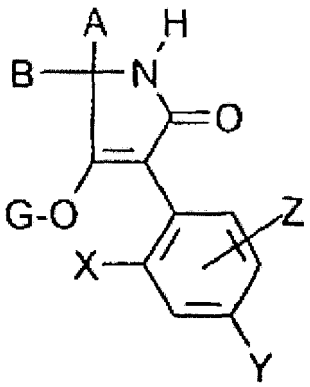
La invención se refiere a nuevos derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona, a varios procedimientos para su preparación y a su uso como plaguicidas, particularmente como insecticidas y acaricidas.

Se han descrito anteriormente las propiedades farmacéuticas de 3-acilpirrolidin-2,4-dionas (S. Suzuki *et al.*, *Chem. Pharm. Bull*. 15, 1120 (1967)). Además, se han sintetizado *N*-fenilpirrolidin-2,4-dionas por R. Schmierer y H. Mildenberger (*Liebigs Ann. Chem*. 1985, 1095). No se había descrito la actividad biológica de estos compuestos.

En los documentos EP-A 0262399 y GB-A 2.266.888, se han dado a conocer compuestos de estructura similar (3-arilpirrolidin-2,4-dionas) de los que sin embargo no es conocido ningún efecto herbicida, insecticida ni acaricida. Son conocidos derivados de 3-arilpirrolidin-2,4-diona bicíclicos no sustituidos con efecto herbicida, insecticida o acaricida (documentos EP-A 355.599 y EP 415.211), así como derivados de 3-arilpirrolidin-2,4-diona monocíclicos sustituidos (documentos EP-A 377.893 y EP 442.077).

Además, son conocidos derivados de 3-arilpirrolidin-2,4-diona policíclicos (documento EP 442073) así como derivados de 1*H*-3-arilpirrolidindiona (documentos EP 456.063 y EP 521.334).

Se han encontrado ahora nuevos derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona sustituidos de fórmula (I)



(I)

en la que

A representa hidrógeno, alquilo C_1-C_8, alquenilo C_3-C_4, alcoxi C_1-C_6-alquilo C_2-C_4, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4, alquil C_1-C_6-tioalquilo C_2-C_4, cicloalquilo de 3 a 6 átomos de anillo que puede estar interrumpido con 1 a 2 átomos de oxígeno y/o azufre, respectivamente sustituidos eventualmente con halógeno, o fenilo, tienilo, piridilo, imidazolilo, pirazolilo, triazolilo, indolilo, tiazolilo o fenilalquilo C_1-C_3 respectivamente sustituidos eventualmente con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo y/o nitro,

B representa hidrógeno, alquilo C_1-C_8 o alcoxi C_1-C_4-alquilo o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_8 saturado o insaturado que está eventualmente sustituido una o varias veces con metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo, *sec*-butilo, *terc*-butilo, ciclohexilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi, propoxi, isopropoxi, butoxi, isobutoxi, *sec*-butoxi, *terc*-butoxi, metiltio, etiltio, flúor, cloro o fenilo y eventualmente interrumpido con oxígeno o azufre, o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_6 que está sustituido con un grupo alquilendiilo o alquilendioxilo eventualmente interrumpido con un átomo de oxígeno o azufre, que forma un espirociclo adicional de 5 a 7 miembros con el átomo de carbono al que está unido, o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_6 en el que los dos sustituyentes representan conjuntamente un ciclo saturado o insaturado de 5 ó 6 miembros que puede estar interrumpido con oxígeno o azufre,

X representa cloro,

Y representa metoxi,

Z representa hidrógeno,

o

X representa cloro,

Y representa hidrógeno,

Z representa metoxi en posición 6

o

X representa metoxi,

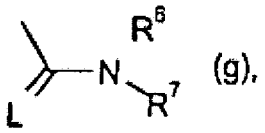
Y representa cloro,

Z representa hidrógeno,

G representa hidrógeno (a) o los grupos



E (f) o



en los que

E representa un equivalente de ión metálico o un ión amonio y

L y M representan respectivamente oxígeno o azufre.

R^1 representa alquilo C_1-C_{14}, alquenilo C_2-C_{14}, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_1-C_6, alquil C_1-C_4-tioalquilo C_1-C_6, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4 o cicloalquilo de 3 a 6 átomos de anillo que puede estar interrumpido con 1 a 2 átomos de oxígeno y/o azufre, respectivamente sustituidos eventualmente con flúor y/o cloro,

fenilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo, trifluorometoxi, metiltio, etiltio, metilsulfonilo, etilsulfonilo y/o nitro,

fenilalquilo C_1-C_3 eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo y/o trifluorometoxi,

tienilo, furanilo, piridilo, pirimidilo, tiazolilo o pirazolilo eventualmente sustituidos con flúor, cloro, bromo, metilo y/o etilo,

fenoxialquilo C_1-C_4 eventualmente sustituido con flúor, cloro, metilo y/o etilo, o

piridiloxialquilo C_1-C_4, pirimidiloxialquilo C_1-C_4 o tiazoliloxialquilo C_1-C_4 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, amino, metilo y/o etilo,

R^2 representa alquilo C_1-C_{14}, alquenilo C_3-C_{14}, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_6, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_6 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor y/o cloro,

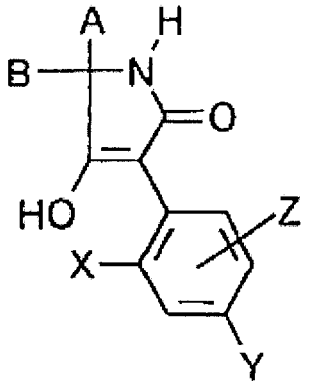
cicloalquilo C_3-C_6 eventualmente sustituido con flúor, cloro, metilo, etilo, propilo, isopropilo y/o metoxi,

o fenilo o bencilo eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, nitro, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi y/o trifluorometilo,

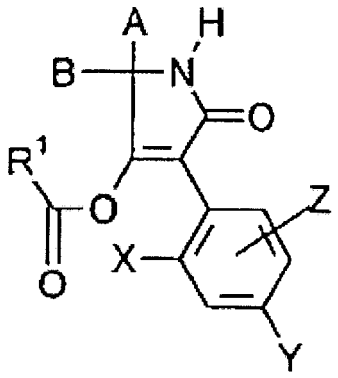
R^3, R^4 y R^5 representan independientemente entre sí alquilo C_1-C_4, alcoxi C_1-C_4, alquil C_1-C_4-amino, dialquil C_1-C_4-amino, alquil C_1-C_4-tio eventualmente sustituidos respectivamente con flúor y/o cloro, o fenilo, fenoxi o feniltio eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, bromo, nitro, ciano, alcoxi C_1-C_2, fluoroalcoxi C_1-C_2, alquil C_1-C_2-tio, fluoroalquil C_1-C_2-tio y/o alquilo C_1-C_3 y

R^6 y R^7 representan independientemente entre sí hidrógeno, alquilo C_1-C_4, cicloalquilo C_3-C_6, alcoxi C_1-C_4, alquenilo C_3-C_4, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro y/o bromo, o fenilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, halogenoalquilo C_1-C_4, alquilo C_1-C_4 y/o alcoxi C_1-C_4, o bencilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, alquilo C_1-C_4, halogenoalquilo C_1-C_4 y/o alcoxi C_1-C_4 o, junto con el átomo de N al que están unidos, un anillo alquileno C_3-C_6 eventualmente interrumpido con oxígeno o azufre.

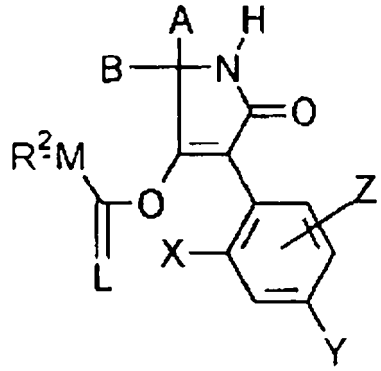
Con la inclusión de los distintos significados (a), (b), (c), (d), (e), (f) y (g) del grupo G de la fórmula general (I), resultan las siguientes estructuras principales (Ia) a (Ig):



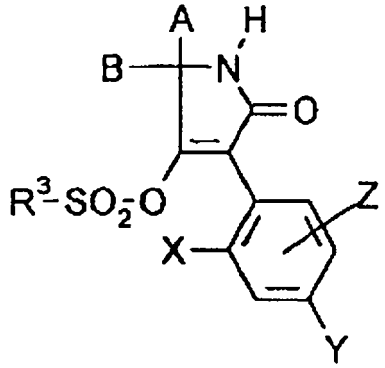
(Ia)



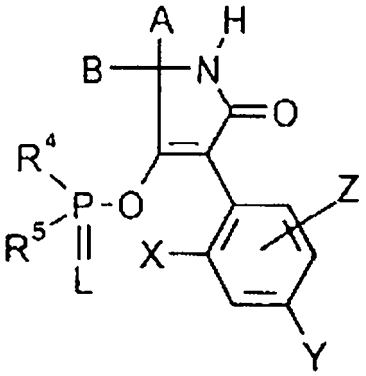
(Ib)



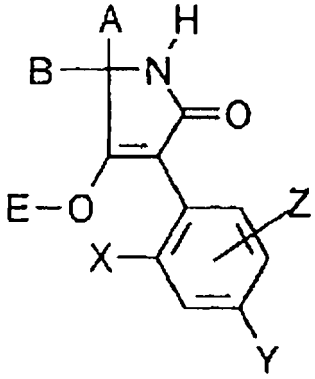
(Ic)



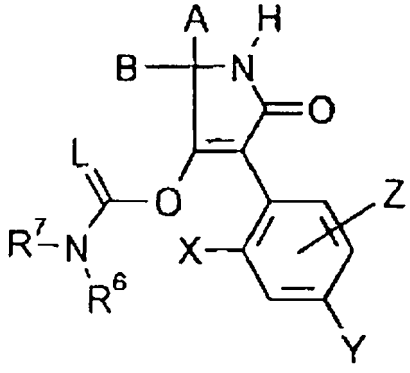
(Id)



(Ie)



(If)



(Ig)

en las que

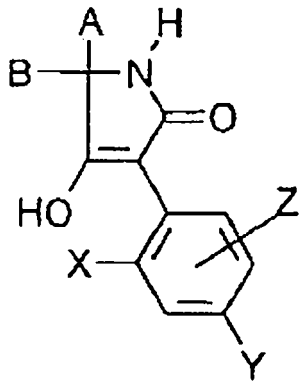
A, B, E, L, M, X, Y, Z, R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6 y R^7 poseen los significados dados anteriormente.

Debido a uno o varios centros quirales, los compuestos de fórmulas (Ia)-(Ig) aparecen en general como mezcla estereoisomérica que puede separarse eventualmente de modo convencional. Pueden usarse tanto en forma de sus

mezclas diastereoméricas como de diastereómeros o enantiómeros puros. A continuación, se habla por conveniencia siempre de compuestos de fórmulas (Ia) a (Ig), aunque se entiende tanto los compuestos puros como las mezclas con distintas proporciones de compuestos isoméricos, enantioméricos y estereoméricos.

Además, se ha encontrado que los nuevos derivados sustituidos de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I) se obtienen según uno de los procedimientos descritos a continuación.

(A) Se obtiene 1*H*-3-arilpirrilidin-2,4-diona o sus enoles de fórmula (Ia)

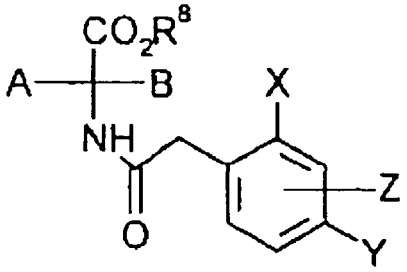


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado, condensando intramolecularmente

α) ésteres de *N*-acilaminoácido de fórmula (II)



(II)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

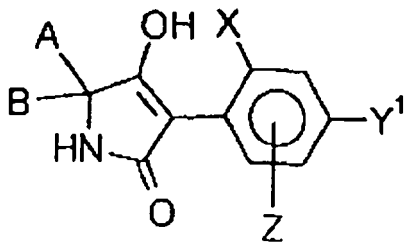
y

R^8 representa alquilo,

en presencia de un diluyente y en presencia de una base;

o

β) Se obtienen 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-dionas o sus enoles de fórmula (Ia-a)



(Ia-a)

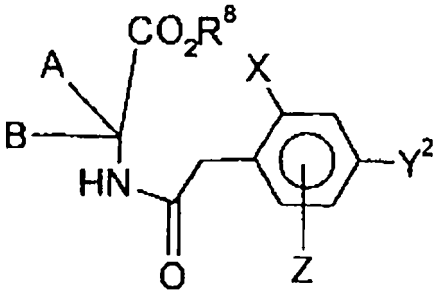
en la que

A, B, X y Z tienen los significados anteriormente dados, y

Y^1 representa $-OR^8$, en la que

R^8 representa alquilo,

condensando intramolecularmente ésteres de *N*-acilaminoácido de fórmula (IIa)



(IIa)

en la que

A, B, X y Z tienen los significados anteriormente dados,

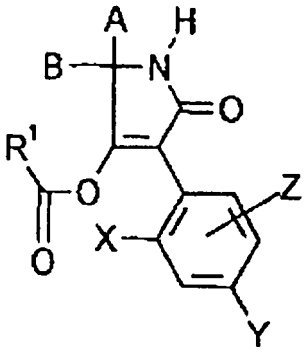
Y^2 representa flúor y

R^8 representa alquilo, preferiblemente alquilo C_1-C_8,

en presencia de un diluyente y en presencia de una base;

o

(B) Se obtienen compuestos de fórmula (Ib)

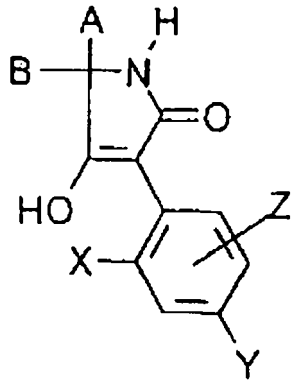


(Ib)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^1 tienen el significado anteriormente dado,

haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

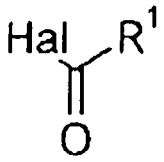


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

α) con halogenuros de ácido de fórmula general (III)



(III)

en la que

R^1 tiene el significado anteriormente dado y

Hal representa halógeno, particularmente cloro o bromo,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

β) con anhídridos de ácido carboxílico de fórmula general (IV)

$$R^1 - CO - O - CO - R^1 \qquad \text{(IV)}$$

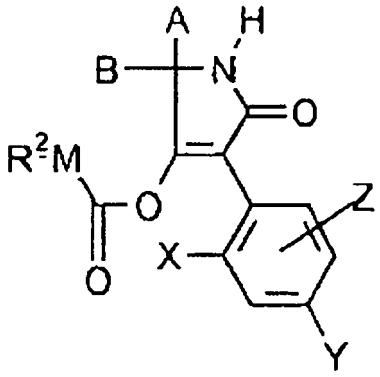
en la que

R^1 tiene el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(C) Se obtienen compuestos de fórmula (Ic-a)



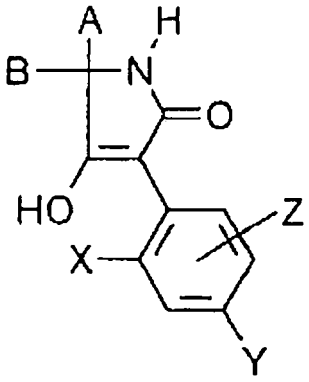
(Ic-a)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^2 tienen el significado anteriormente dado,

y

M representa oxígeno o azufre, haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico de fórmula general (V)

$$R^2 - M - CO - Cl \qquad (V)$$

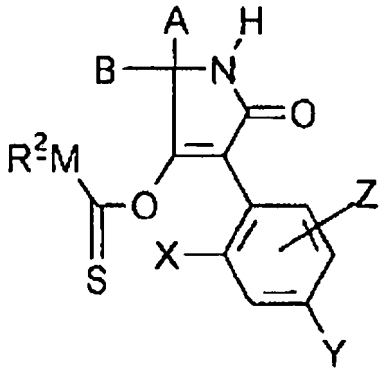
en la que

R^2 y M tienen el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(D) Se obtienen compuestos de fórmula (Ic-b)



(Ic-b)

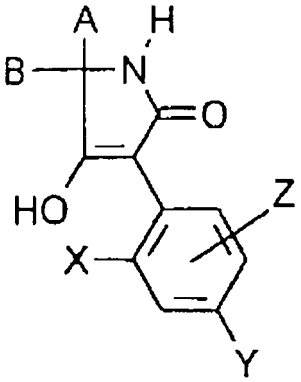
en la que

A, B, R^2, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

y

M representa oxígeno o azufre,

haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

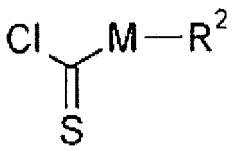


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

α) con ésteres del ácido cloromonotiofórmico o ésteres del ácido cloroditiofórmico de fórmula general (VI)



(VI)

en la que

M y R^2 tienen el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un agente diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

β) con disulfuro de carbono y a continuación con halogenuros de alquilo de fórmula general (VII)

$$R^2 - Hal \qquad (VII)$$

en la que

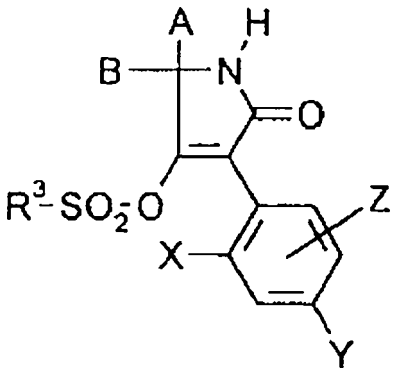
R^2 tiene el significado anteriormente dado

y

Hal representa cloro, bromo o yodo;

o

(E) Se obtienen compuestos de fórmula (Id)

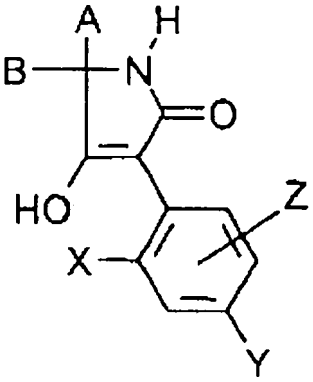


(Id)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^3 tienen los significados dados anteriormente,

haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con cloruros de ácido sulfónico de fórmula general (VIII)

$$R^3 - SO_2 - Cl \qquad (VIII)$$

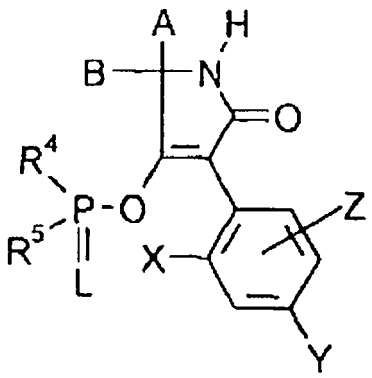
en la que

R^3 tiene el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(F) Se obtienen 3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (Ie)

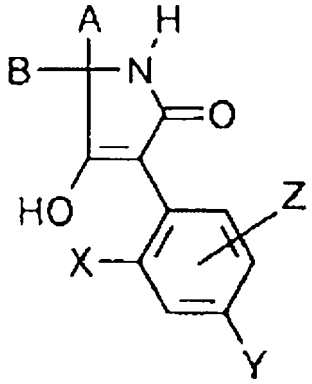


(Ie)

en la que

A, B, L, X, Y, Z, R^4 y R^5 tienen el significado anteriormente dado,

haciendo reaccionar 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-dionas de fórmula (Ia) o sus enoles

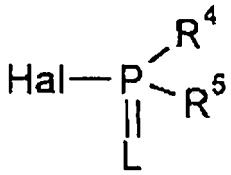


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

con compuestos de fósforo de fórmula general (IX)



(IX)

en la que

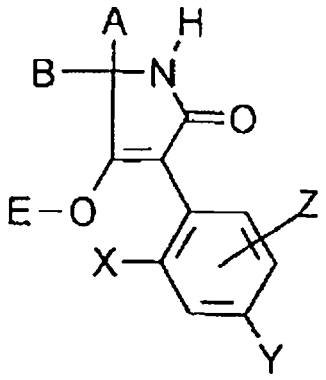
L, R^4 y R^5 tienen el significado anteriormente dado,

y

Hal representa halógeno, particularmente cloro o bromo;

o

(G) Se obtienen compuestos de fórmula (If)



(I-f)

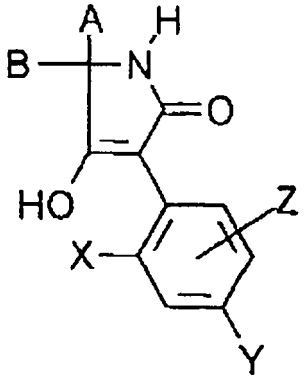
en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

y

E representa un equivalente de ión metálico o un ión de amonio,

haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

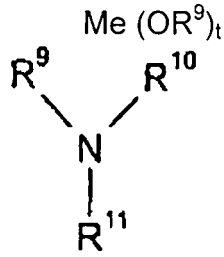


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con compuestos metálicos o aminas de fórmulas generales (X) y (XI)



(X)

(XI)

en las que

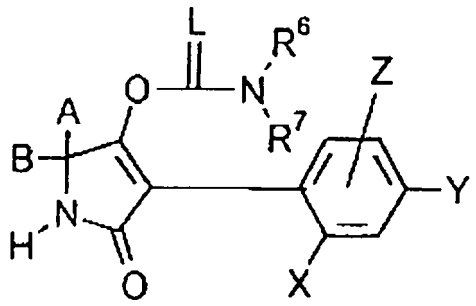
Me representa iones metálicos mono- o bifuncionales,

t representa el número 1 ó 2, y

R^9, R^{10} y R^{11} representan independientemente entre sí hidrógeno y/o alquilo,

eventualmente en presencia de un diluyente.

(H) Además, se ha encontrado que se obtienen compuestos de fórmula (Ig)

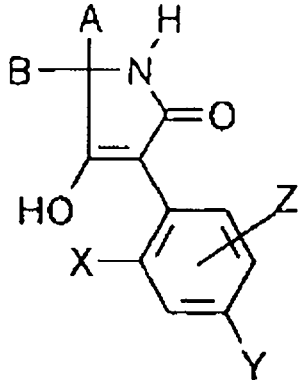


(Ig)

en la que

A, B, L, X, Y, Z, R^6 y R^7 tienen el significado anteriormente dado,

haciendo reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

α) con isocianatos o isotiocianatos de fórmula general (XII)

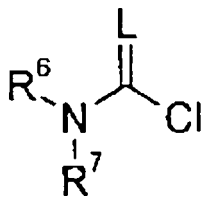
$$R^6 - N = C = L \qquad \text{(XII)}$$

en la que

R^6 tiene el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un catalizador, o

β) con cloruros de ácido carbámico o cloruros de ácido tiocarbámico de fórmula general (XIII)



(XIII)

en la que

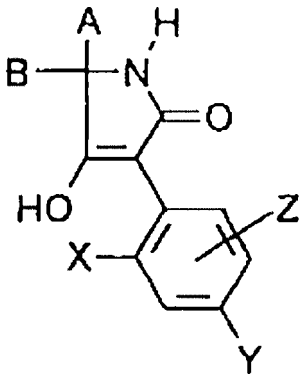
L, R^6 y R^7 tienen el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido.

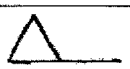
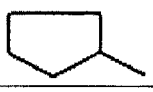
Además, se ha encontrado que los nuevos derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I) se caracterizan por notables efectos insecticidas y acaricidas. Además, los compuestos de fórmula (I) tienen efectos secundarios herbicidas y fungicidas.

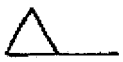
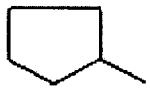
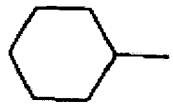
A menos que se indique otra cosa, los restos alquilo, también en asociación con heteroátomos como por ejemplo en alcoxi, son respectivamente si es posible de cadena lineal o ramificada.

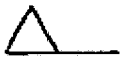
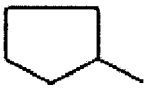
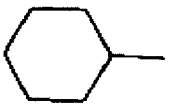
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ia):

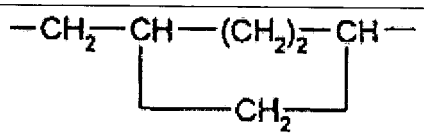
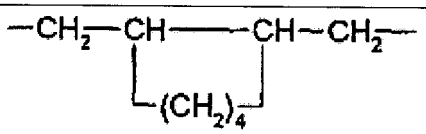
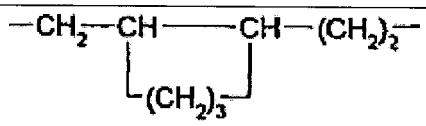


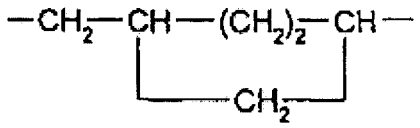
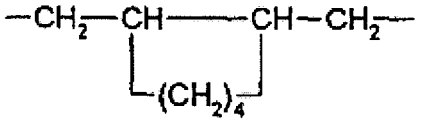
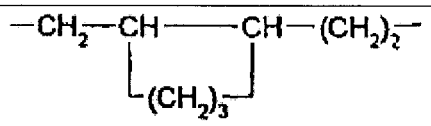
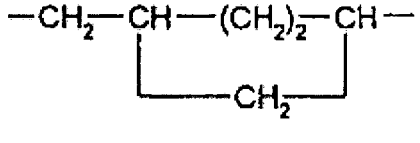
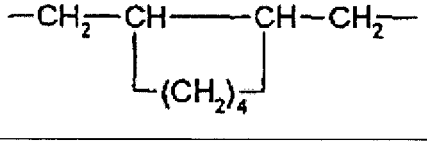
(Ia)

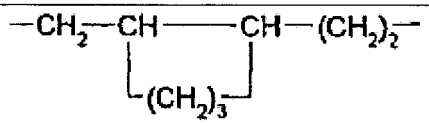
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3

X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	

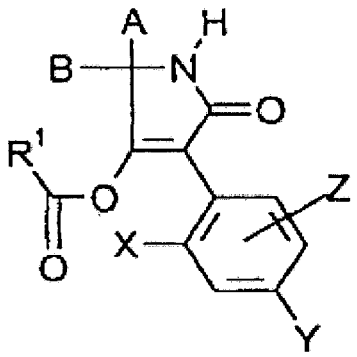
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H		
Cl	OCH_3	H		
Cl	OCH_3	H		
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	

X	Y	Z	A	B
Cl	H	6-OCH_3		
Cl	H	6-OCH_3		
Cl	H	6-OCH_3		
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	
OCH_3	Cl	H		
OCH_3	Cl	H		

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H		

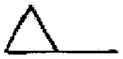
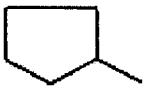
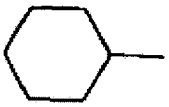
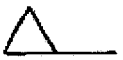
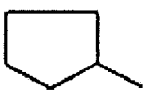
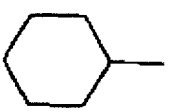
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ib):

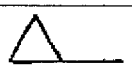
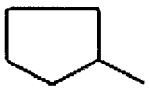
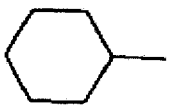
TABLA 2

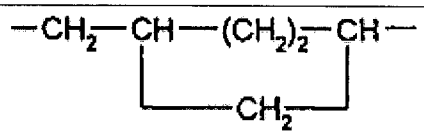
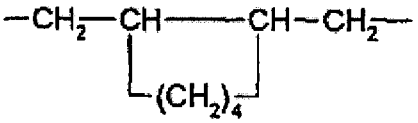
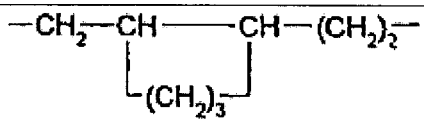


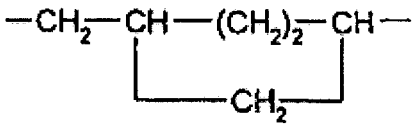
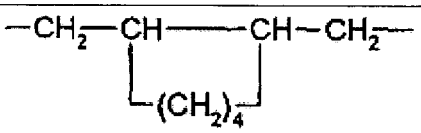
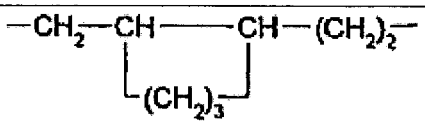
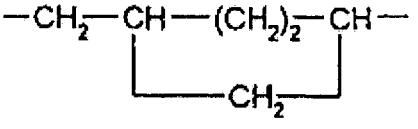
(Ib)

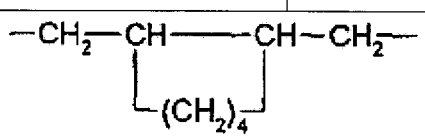
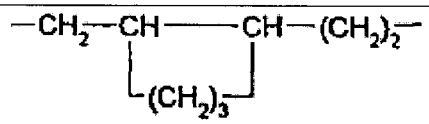
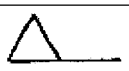
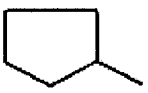
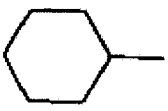
X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	CH_3

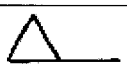
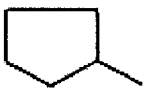
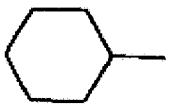
X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	CH_3

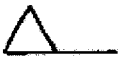
X	Y	Z	A	B	R^1
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_4-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_5-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_6-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_7-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		CH_3

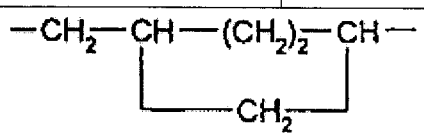
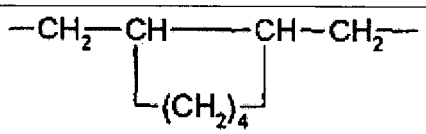
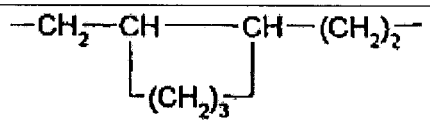
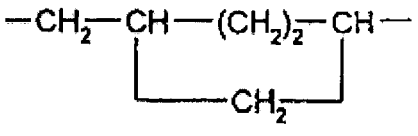
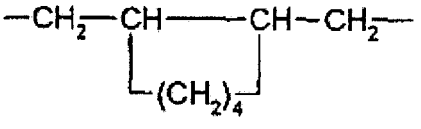
X	Y	Z	A B	R^1
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH\text{-}i\text{-}C_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH\text{-}i\text{-}OC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH\text{-}i\text{-}C_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3

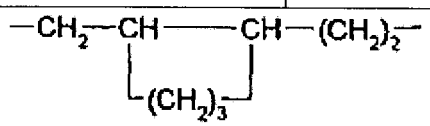
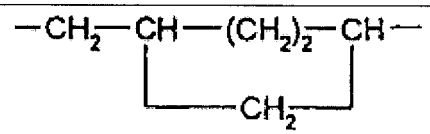
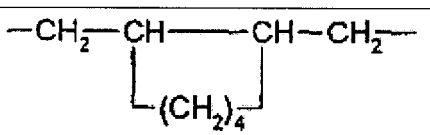
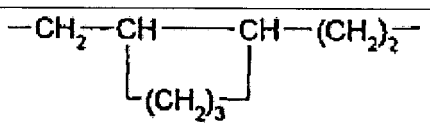
X	Y	Z	A B	R^1
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3

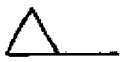
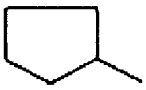
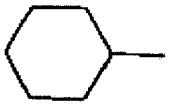
X	Y	Z	A	B	R^1
OCH_3	Cl	H			CH_3
OCH_3	Cl	H			CH_3
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	i-C_3H_7

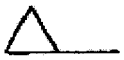
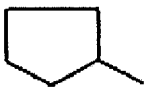
X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	i-C_3H_7

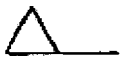
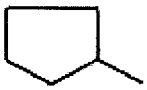
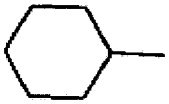
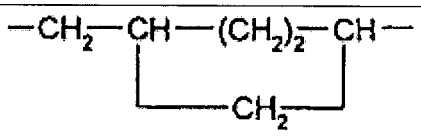
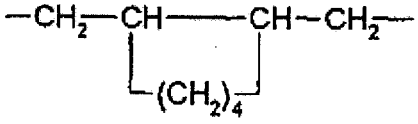
X	Y	Z	A	B	R^1
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7

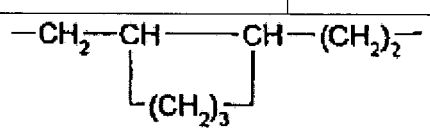
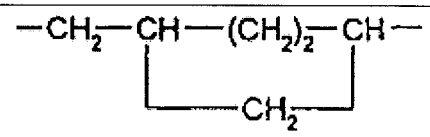
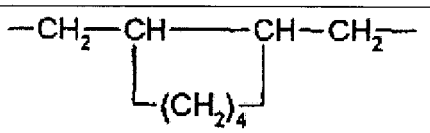
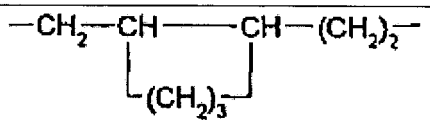
X	Y	Z	A B	R^1
Cl	OCH_3	H		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_4$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_5$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_6$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_7$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		i-C_3H_7

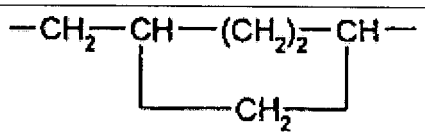
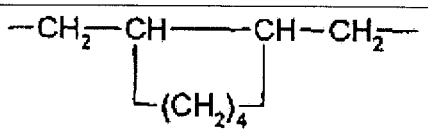
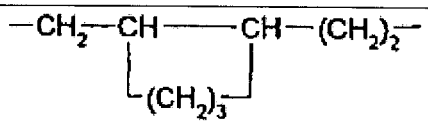
X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	H	6-OCH_3			i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	t-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	t-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	t-C_4H_9

X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9

X	Y	Z	A	B	R^1
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	*t*-C_4H_9

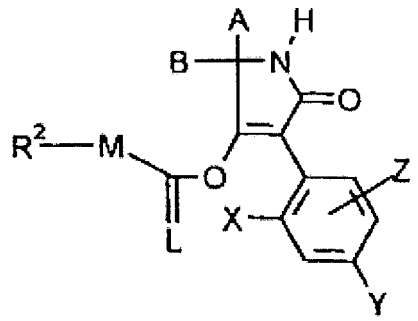
X	Y	Z	A	B	R^1
OCH_3	Cl	H		CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		CH_3	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		CH_3	*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H			*t*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H			*t*-C_4H_9

X	Y	Z	A B	R^1
Cl	OCH_3	H		*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_4$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_5$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_6$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_7$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		*t*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	*t*-C_4H_9

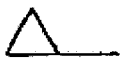
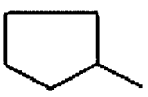
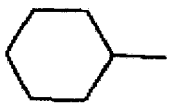
X	Y	Z	A	B	R^1
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_6-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_7-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H			*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H			*t*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H			*t*-C_4H_9

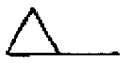
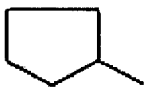
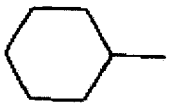
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ic):

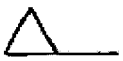
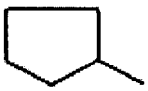
TABLA 3

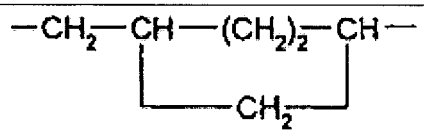
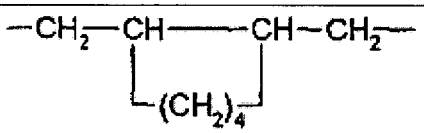
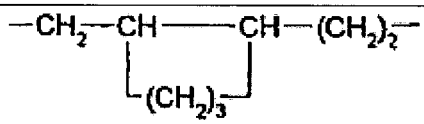
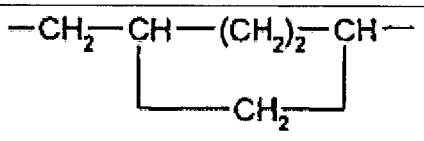


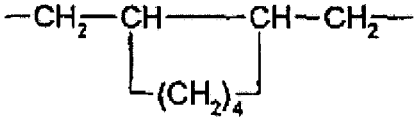
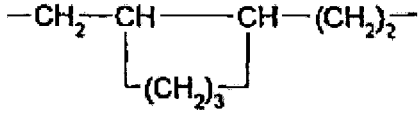
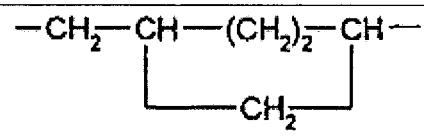
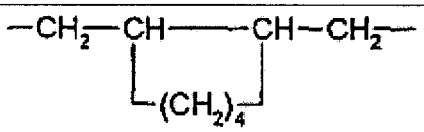
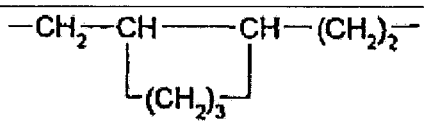
(Ic)

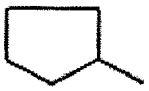
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	C_2H_5

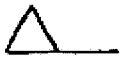
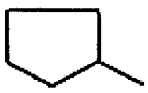
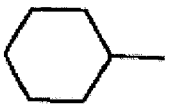
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	C_2H_5

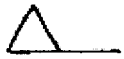
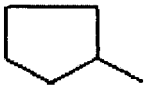
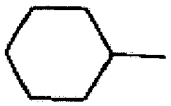
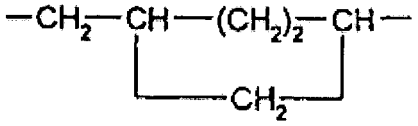
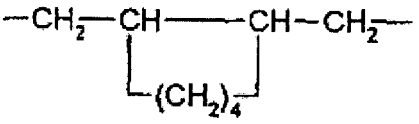
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5

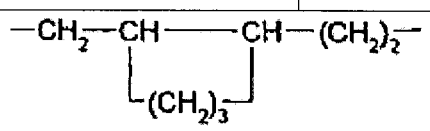
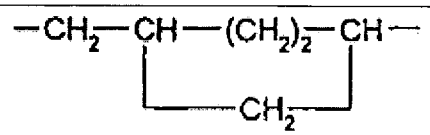
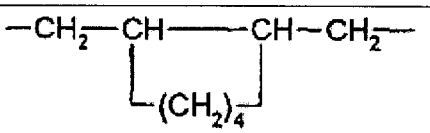
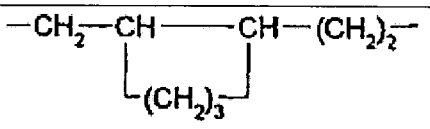
X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H		O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3		O	O	C_2H_5

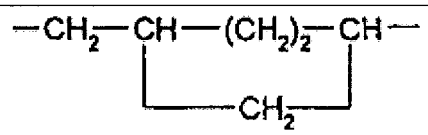
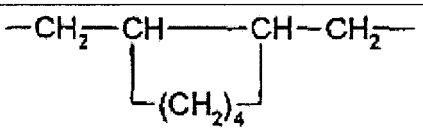
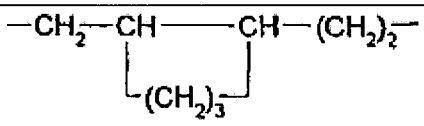
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3			O	O	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3			O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H			O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H			O	O	C_2H_5
OCH_3	Cl	H			O	O	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	O	i-C_3H_7

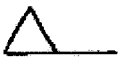
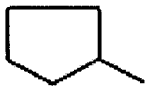
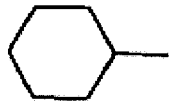
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	O	i-C_3H_7

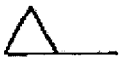
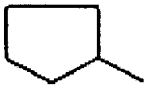
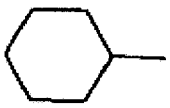
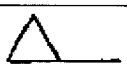
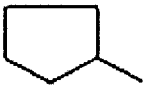
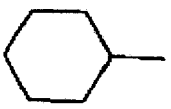
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	i-C_3H_7

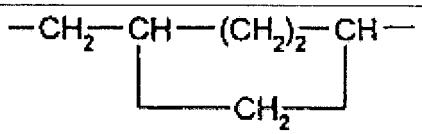
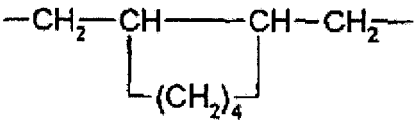
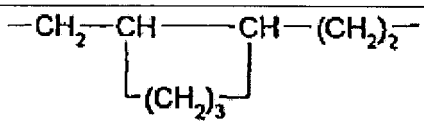
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_4-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_5-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_6-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_7-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$C_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$OC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H			O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H			O	O	i-C_3H_7

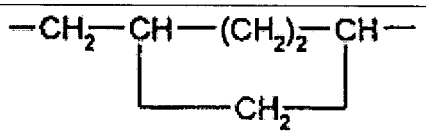
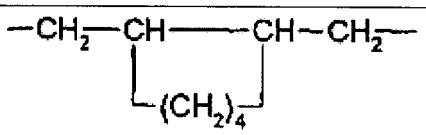
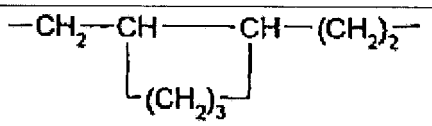
X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H		O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_4$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_5$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_6$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_7$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	O	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	O	O	i-C_3H_7

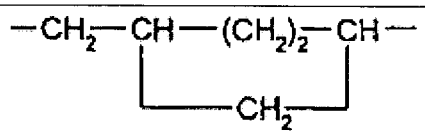
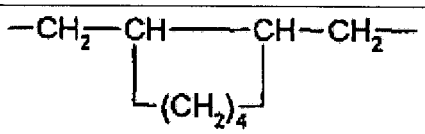
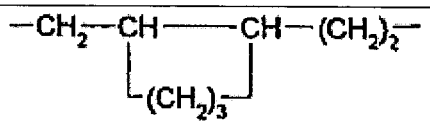
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_6-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_7-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$C_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$OC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	O	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	O	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	S	i-C_3H_7

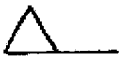
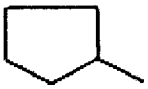
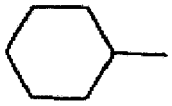
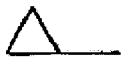
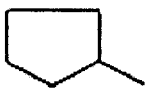
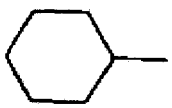
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	S	i-C_3H_7

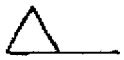
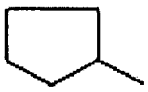
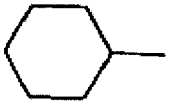
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	S	i-C_3H_7

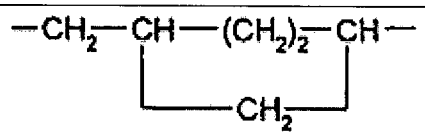
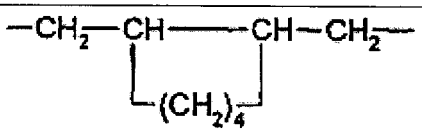
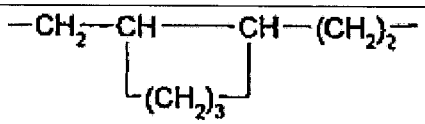
X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_4-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_5-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_6-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_7-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH\text{-}i\text{-}C_3H_7-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH\text{-}i\text{-}OC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H		O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H		O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	OCH_3	H		O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	O	S	$i\text{-}C_3H_7$

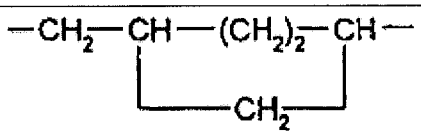
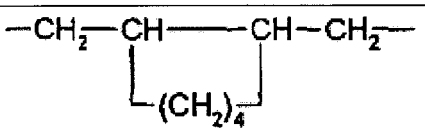
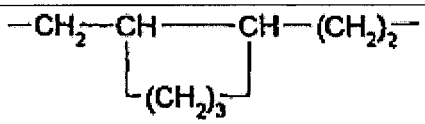
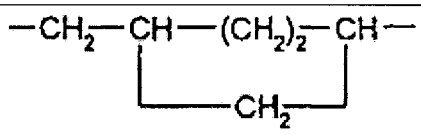
X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	S	i-C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	S	i-C_3H_7

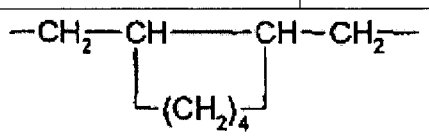
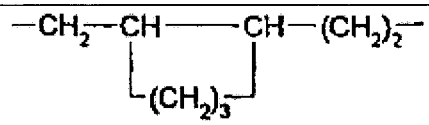
X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	S	i-C_3H_7
OCH_3	Cl	H			O	S	i-C_3H_7
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	*s*-C_4H_9

X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	O	*s*-C_4H_9

X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	O	*s*-C_4H_9

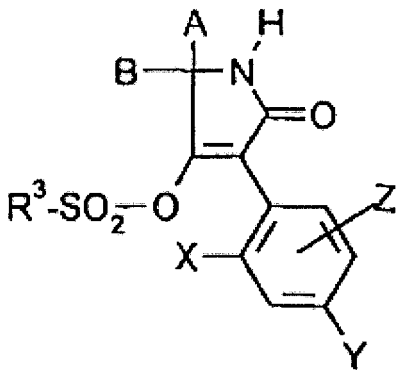
X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	OCH_3	H		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	O	O	*s*-C_4H_9

X	Y	Z	A B	L	M	R^2
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		O	O	*s*-C_4H_9
Cl	H	6-OCH_3		O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H		O	O	*s*-C_4H_9

X	Y	Z	A	B	L	M	R^2
OCH_3	Cl	H			O	O	*s*-C_4H_9
OCH_3	Cl	H			O	O	*s*-C_4H_9

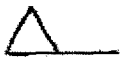
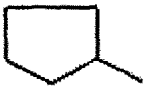
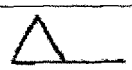
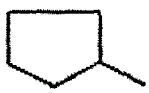
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación los siguientes compuestos de fórmula (Id):

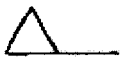
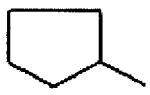
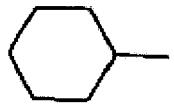
TABLA 4

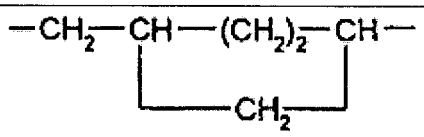
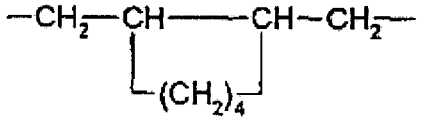
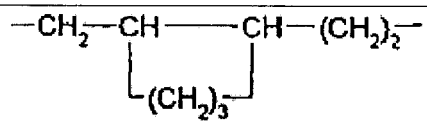


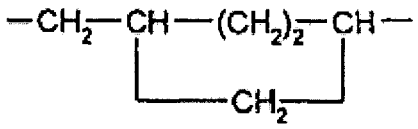
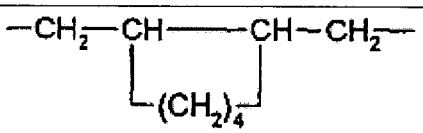
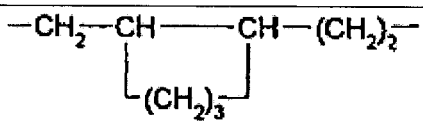
(Id)

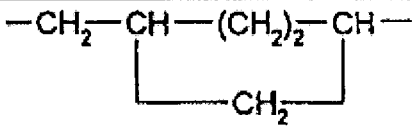
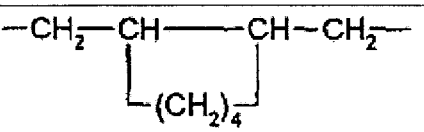
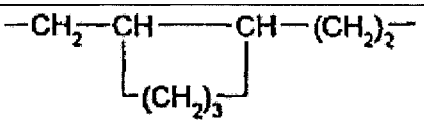
X	Y	Z	A	B	R^3
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3

X	Y	Z	A	B	R^3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3

X	Y	Z	A	B	R^3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		CH_3

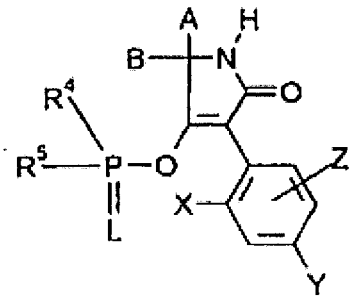
X	Y	Z	A B	R^3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	CH_3

X	Y	Z	A B	R^3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	CH_3
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	CH_3

X	Y	Z	A	B	R^3
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		CH_3
OCH_3	Cl	H			CH_3
OCH_3	Cl	H			CH_3
OCH_3	Cl	H			CH_3

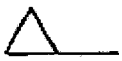
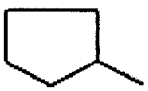
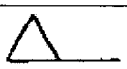
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ie):

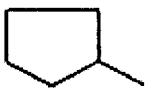
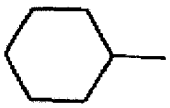
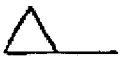
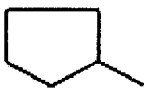
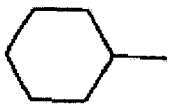
TABLA 5

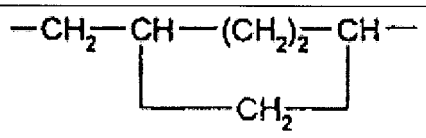
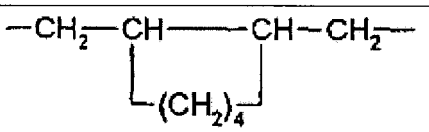
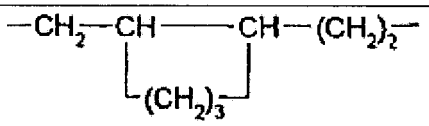


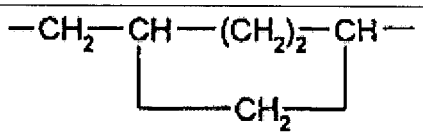
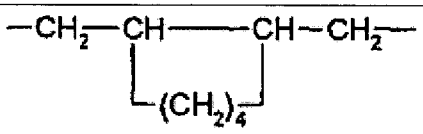
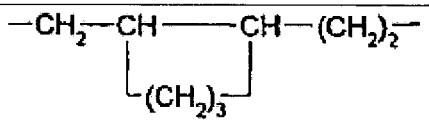
(Ie)

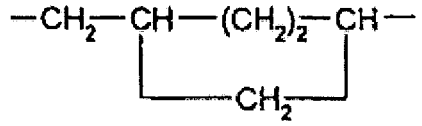
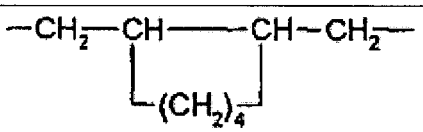
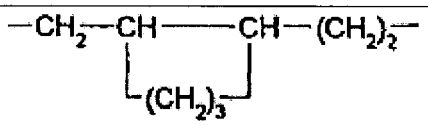
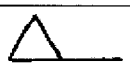
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-

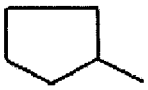
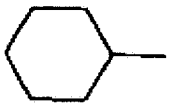
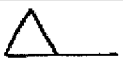
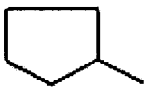
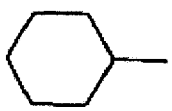
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-

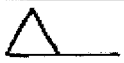
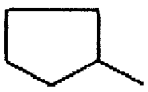
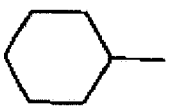
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		S	CH_3	i-C_3H_7-S-

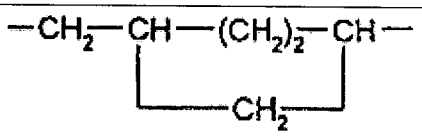
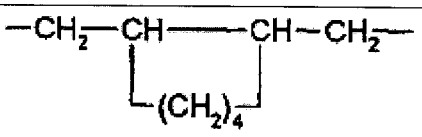
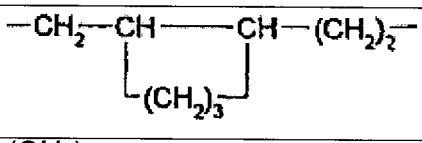
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_5-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_6-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_7-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}O\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}S\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2\text{-}CHCH_3\text{-}(CH_2)_3-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHCH_3\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHC_2H_5\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHC_3H_7\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CH\text{-}i\text{-}C_3H_7\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHOCH_3\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHOC_2H_5\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CHOC_3H_7\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}CH\text{-}i\text{-}OC_3H_7\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2\text{-}C(CH_3)_2\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2\text{-}(CHCH_3)_2\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H			S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H			S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	OCH_3	H			S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2\text{-}O\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2\text{-}S\text{-}(CH_2)_2-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2\text{-}CHCH_3\text{-}(CH_2)_3-$		S	CH_3	$i\text{-}C_3H_7\text{-}S-$

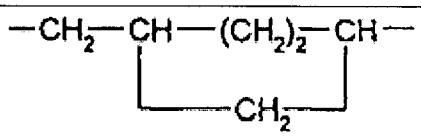
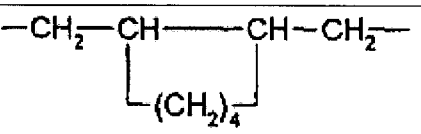
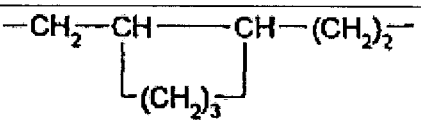
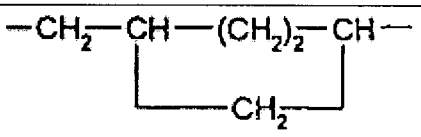
X	Y	Z	A B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	S	CH_3	i-C_3H_7-S-

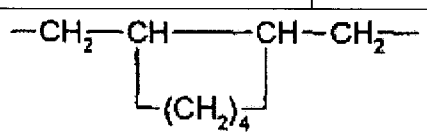
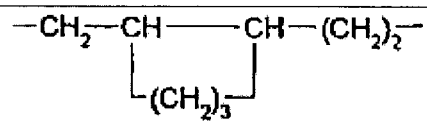
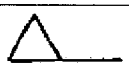
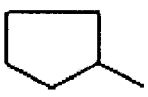
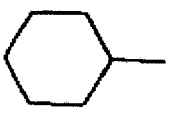
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			S	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			S	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

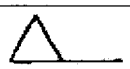
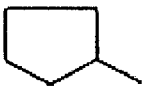
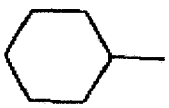
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

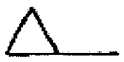
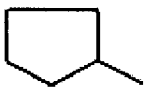
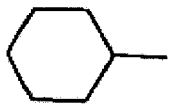
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

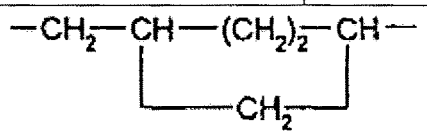
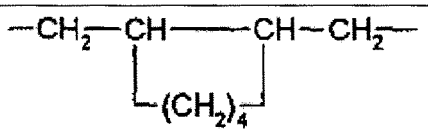
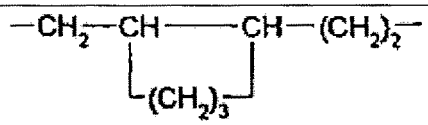
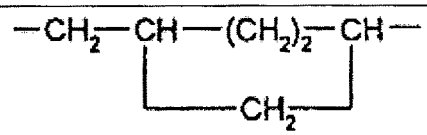
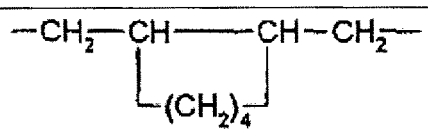
X	Y	Z	A B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

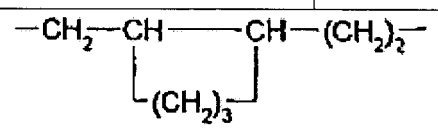
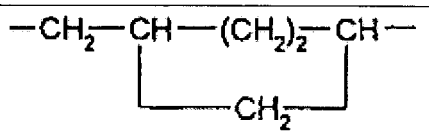
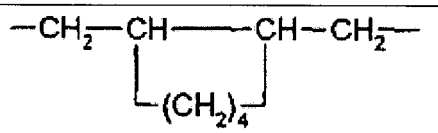
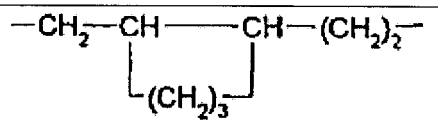
X	Y	Z	A B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

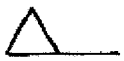
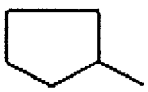
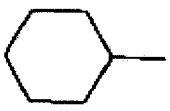
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H			S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			S	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-

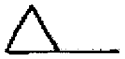
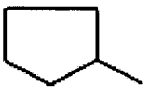
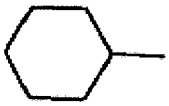
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-

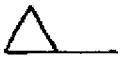
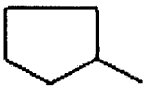
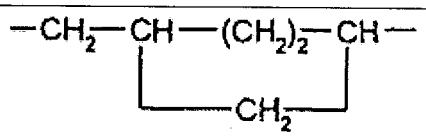
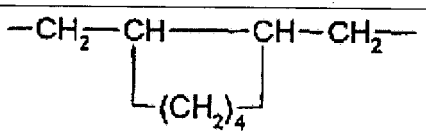
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-

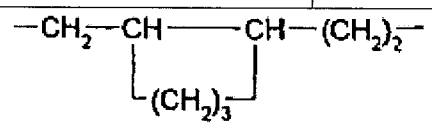
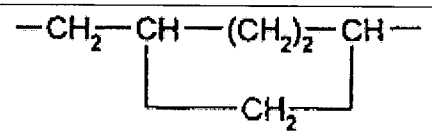
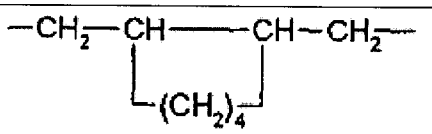
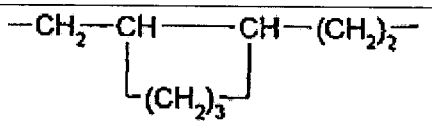
X	Y	Z	A B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_4$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_5$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_6$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_7$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		O	CH_3	i-C_3H_7-S-

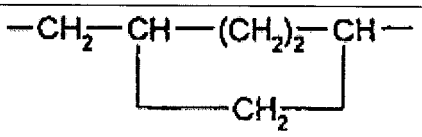
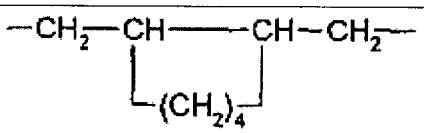
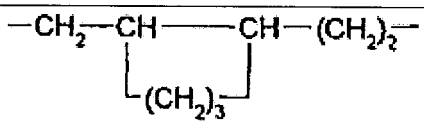
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3			O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	CH_3	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	CH_3	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

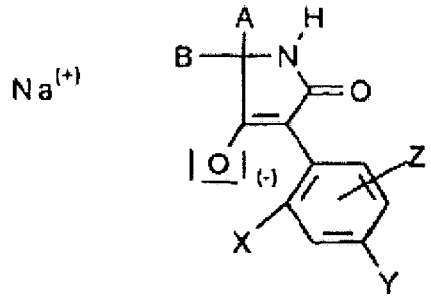
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H		CH_3	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H			O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	OCH_3	H			O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

X	Y	Z	A B	L	R^4	R^5
Cl	OCH_3	H		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_4$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_5$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_6$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_7$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
Cl	H	6-OCH_3		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-	O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

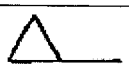
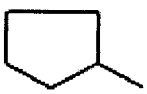
X	Y	Z	A	B	L	R^4	R^5
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_6-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_7-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$C_3H_7-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH$-i-$OC_3H_7-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-
OCH_3	Cl	H			O	C_2H_5	i-C_3H_7-S-

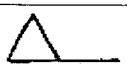
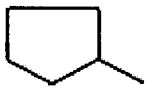
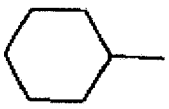
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (If-a):

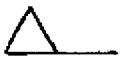
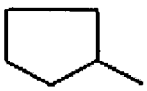
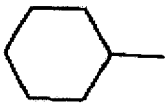
TABLA 6A

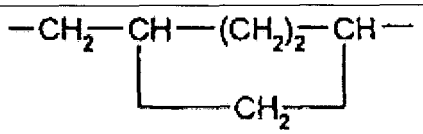
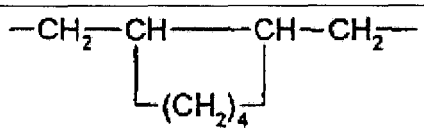
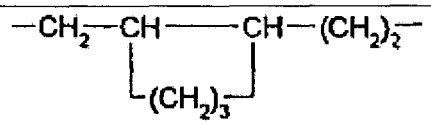
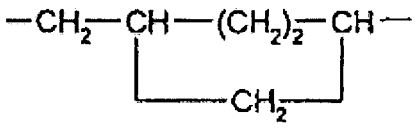


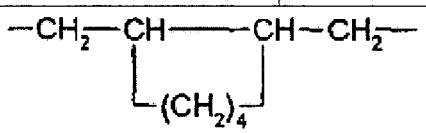
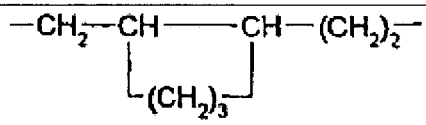
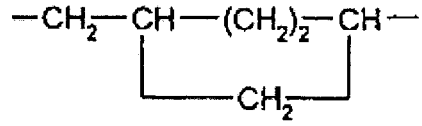
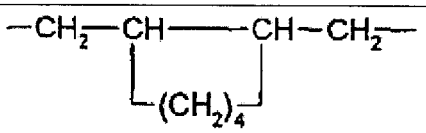
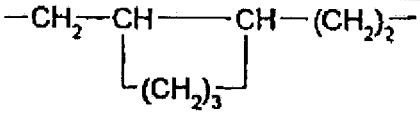
(If-a)

X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3

X	Y	Z	A	B
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H

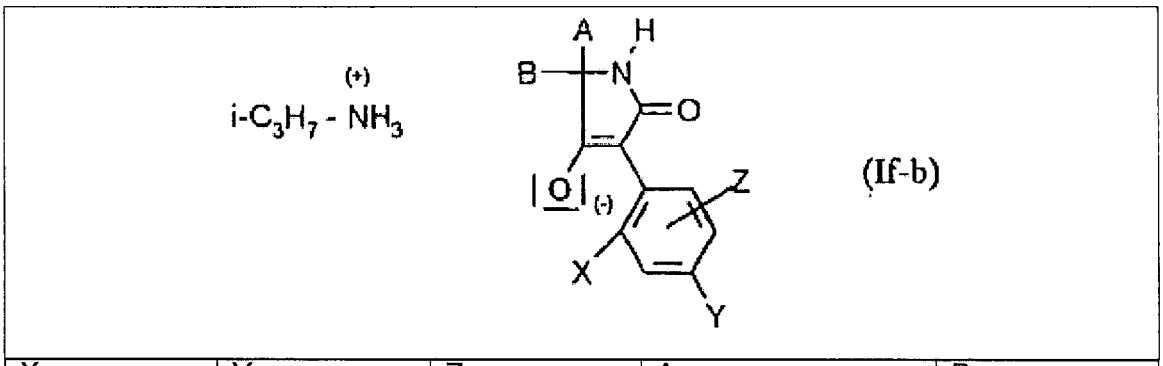
X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	

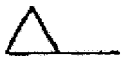
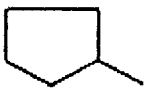
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	OCH_3	H		
Cl	OCH_3	H		
Cl	OCH_3	H		
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	
Cl	H	6-OCH_3		

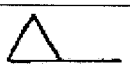
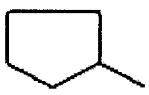
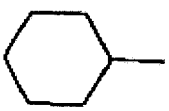
X	Y	Z	A B
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	
OCH_3	Cl	H	
OCH_3	Cl	H	

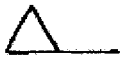
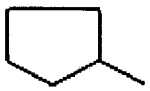
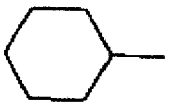
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (If-b):

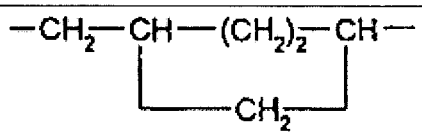
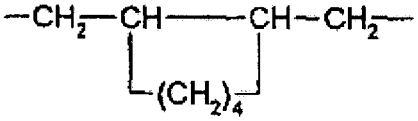
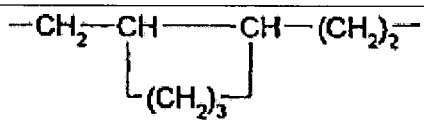
TABLA 6B

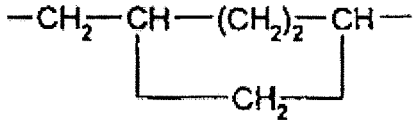
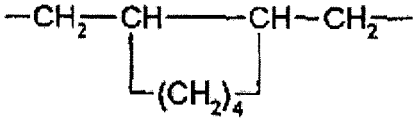
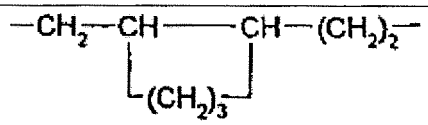
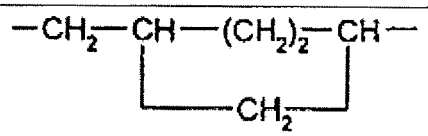
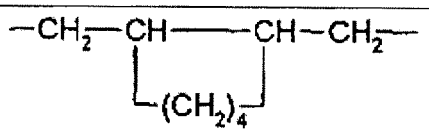


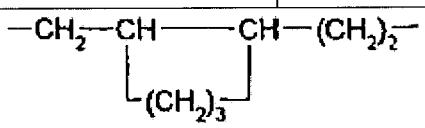
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3

X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-	

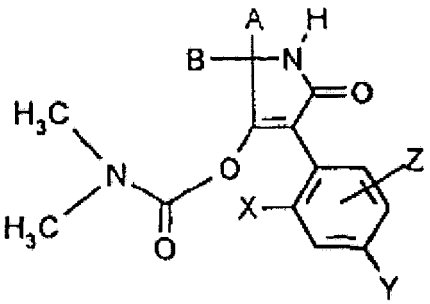
X	Y	Z	A B
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$

X	Y	Z	A B
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	
OCH_3	Cl	H	

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H		

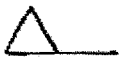
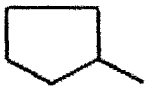
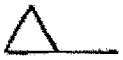
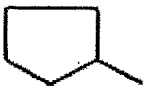
En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ig-a):

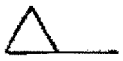
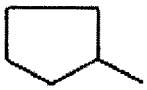
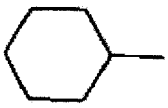
TABLA 7A

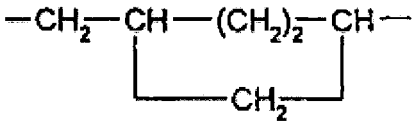
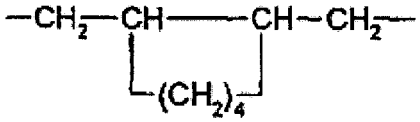
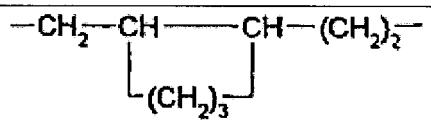


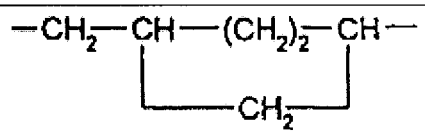
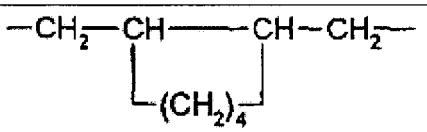
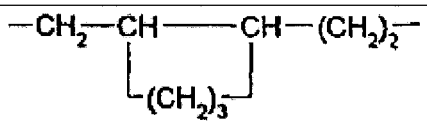
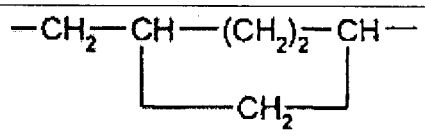
(Ig-a)

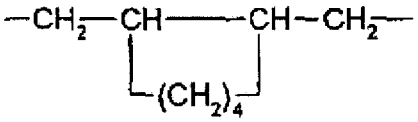
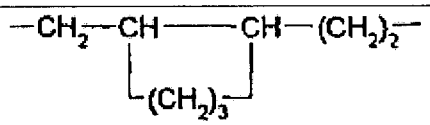
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7

X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
OCH_3	Cl	H	CH_3	H

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-	

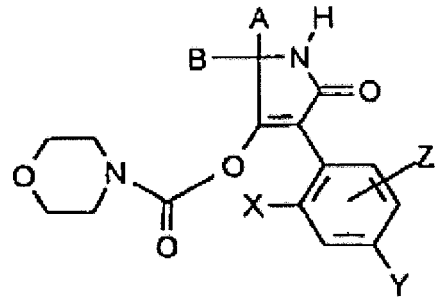
X	Y	Z	A B
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$

X	Y	Z	A B
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H		
OCH_3	Cl	H		

En particular, se citan, además de los compuestos citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (Ig-b):

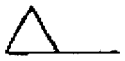
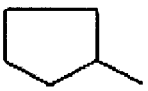
TABLA 7B

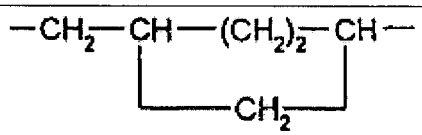
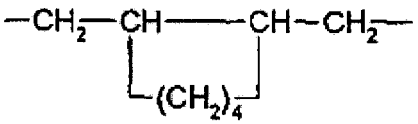
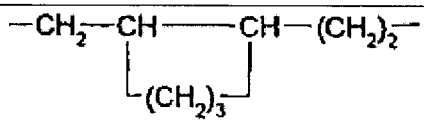


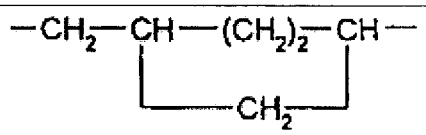
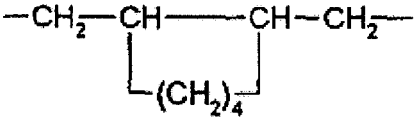
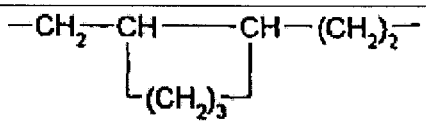
(Ig-b)

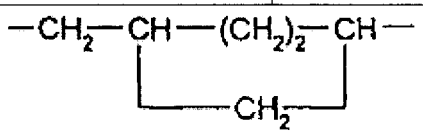
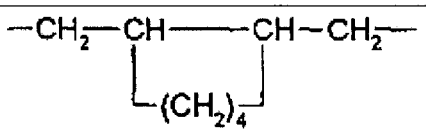
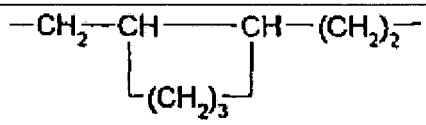
X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	H
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	H
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	i-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	OCH_3	H	C_2H_5	C_2H_5

X	Y	Z	A	B
Cl	OCH_3	H	C_3H_7	C_3H_7
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	OCH_3	H		CH_3
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	H
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	H
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	H
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	H
Cl	H	6-OCH_3	CH_3	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	i-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*s*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	*t*-C_4H_9	CH_3
Cl	H	6-OCH_3	C_2H_5	C_2H_5
Cl	H	6-OCH_3	C_3H_7	C_3H_7
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3
Cl	H	6-OCH_3		CH_3

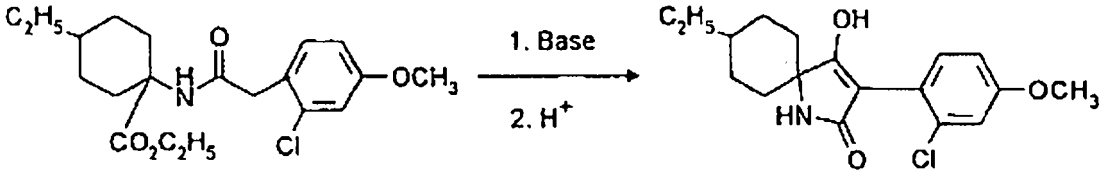
X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H	CH_3	H
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	H
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	H
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	H
OCH_3	Cl	H	CH_3	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	i-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*s*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	*t*-C_4H_9	CH_3
OCH_3	Cl	H	C_2H_5	C_2H_5
OCH_3	Cl	H	C_3H_7	C_3H_7
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
OCH_3	Cl	H		CH_3
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_4$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_6$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_7$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-	
Cl	OCH_3	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-	

X	Y	Z	A B
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH-i-OC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	OCH_3	H	
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_4-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_5-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_6-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_7-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH-i-C_3H_7-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$

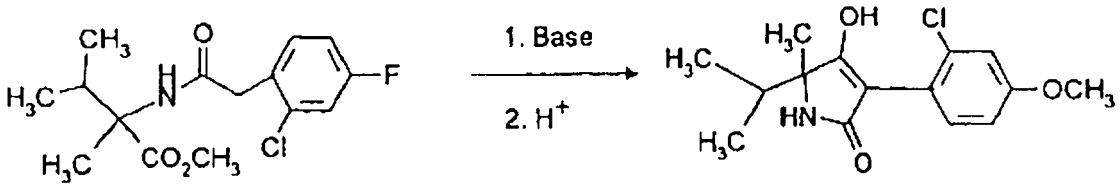
X	Y	Z	A B
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
Cl	H	6-OCH_3	
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_4$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_5$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_6$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_7$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-S-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$CHCH_3$-$(CH_2)_3$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_2H_5-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CHC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-C_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOCH_3$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$CHOC_3H_7$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-CH-i-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-$(CH_2)_2$-$C(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-
OCH_3	Cl	H	-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-

X	Y	Z	A	B
OCH_3	Cl	H		
OCH_3	Cl	H		
OCH_3	Cl	H		

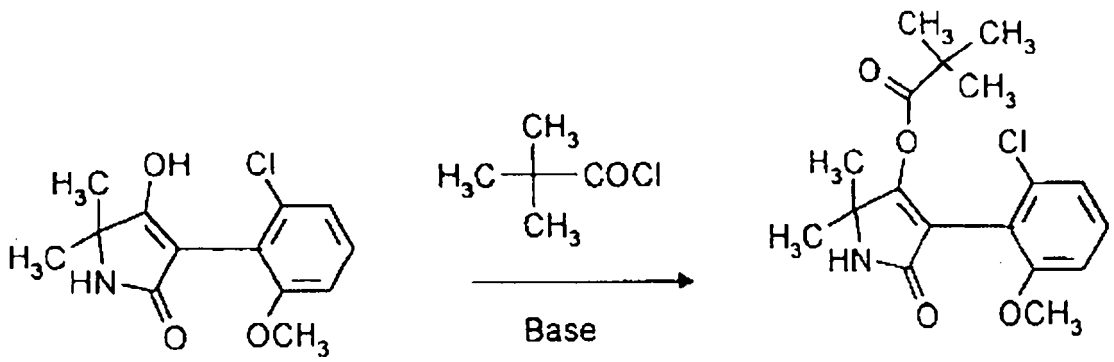
Si se usa según el procedimiento (A_α) éster etílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexanocarboxílico como sustancia de partida, puede reproducirse así el curso del procedimiento según la invención mediante el siguiente esquema de reacción:



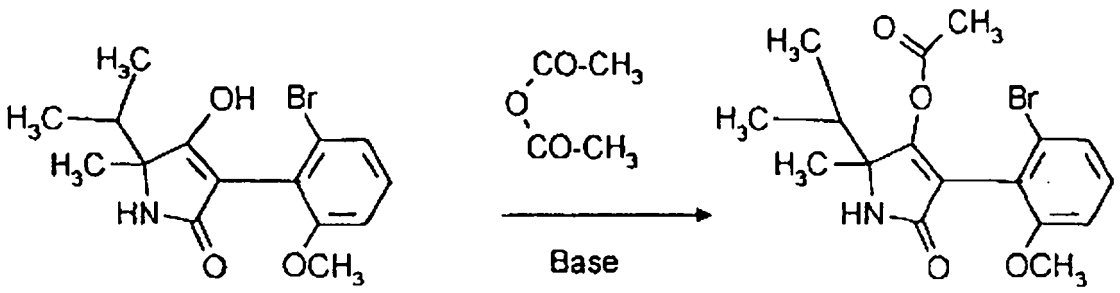
Si se usa según el procedimiento (A_β) éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-fluorofenilacetil)-2-amino-2,3-dimetilbutírico como sustancia de partida, puede reproducirse así el curso del procedimiento según la invención mediante el siguiente esquema de reacción:



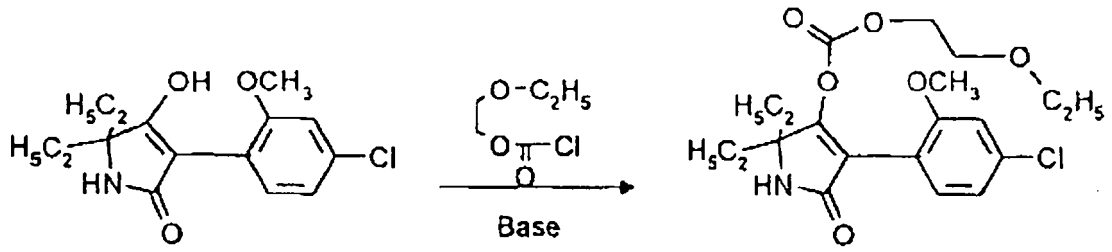
Si se usan según el procedimiento (B_α) 3-(2-cloro-6-metoxifenil)-5,5-dimetilpirrolidin-2,4-diona y cloruro de pivaloílo como sustancias de partida, puede reproducirse así el curso del procedimiento según la invención mediante el siguiente esquema de reacción:



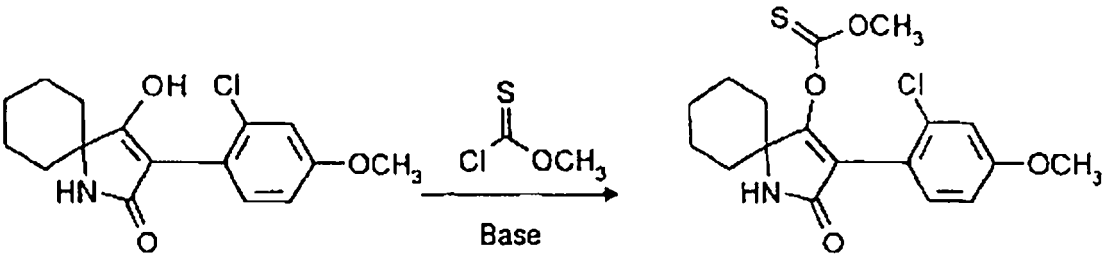
Si se usa según el procedimiento (B_β) 3-(2-bromo-6-metoxifenil)-5-isopropil-5-metilpirrolidin-2,4-diona y anhídrido acético como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso del procedimiento según la invención mediante el siguiente esquema de reacción:



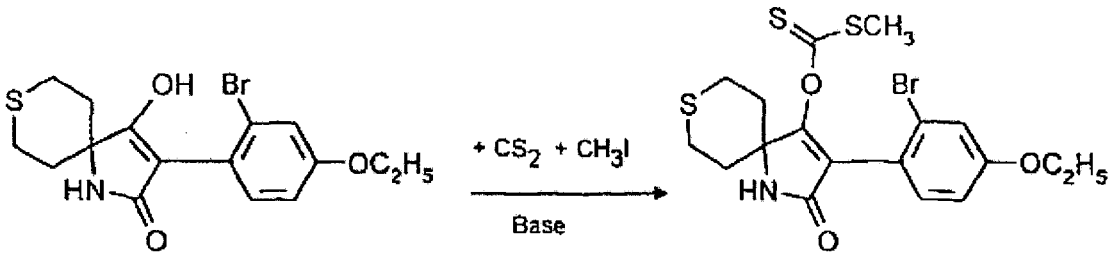
Si se usa según el procedimiento (C) 3-(2-metoxi-4-clorofenil)-5,5-dietilpirrolidin-2,4-diona y éster etílico del ácido clorofórmico como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso del procedimiento según la invención mediante el siguiente esquema de reacción:



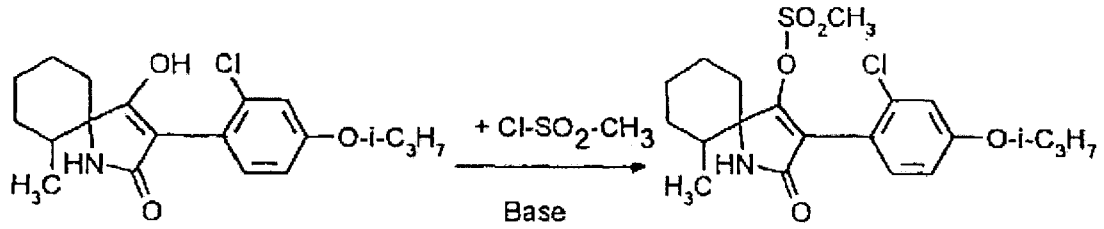
Si se usa según el procedimiento (D_α) 3-(2-cloro-4-metoxifenil)-5,5-pentametilenpirrolidin-2,4-diona y éster metílico del ácido cloromonotiofórmico como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción como sigue:



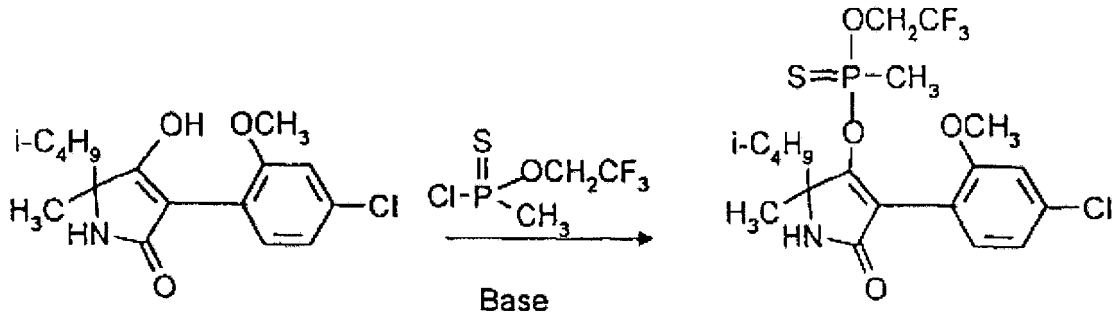
Si se usan según el procedimiento (D_β) 3-(2-bromo-4-etoxifenil)-5,5-etilmercaptoetilpirrolidin-2,4-diona, disulfuro de carbono y yoduro de metilo como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción como sigue:



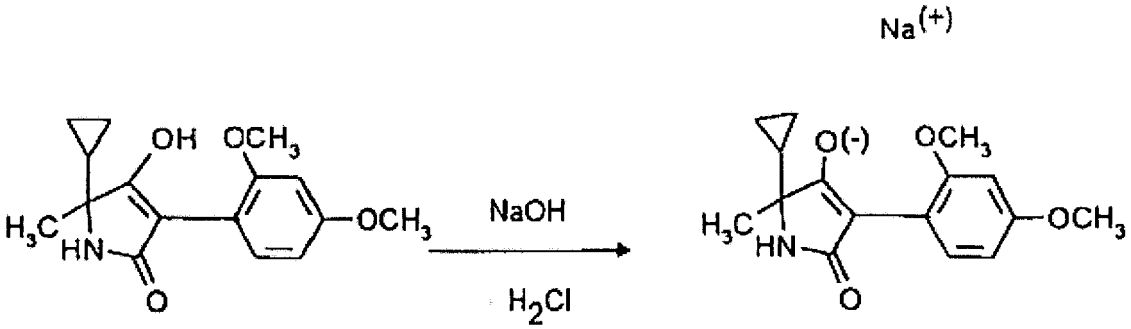
Si se usan según el procedimiento (E) 3-(2-cloro-4-isopropoxifenil)-5,5-(2-metil)pentametilenpirrolidin-2,4-diona y cloruro del ácido metanosulfónico como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción mediante el siguiente esquema de reacción:



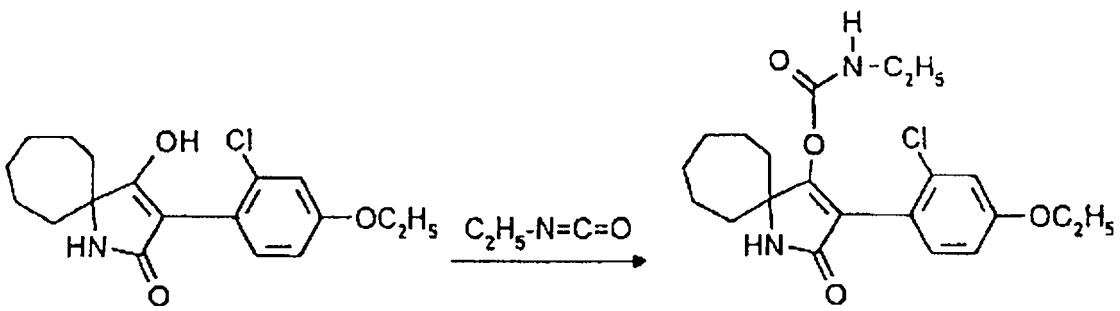
Si se usan según el procedimiento (F) 3-(2-metoxi-4-clorofenil)-5-isobutil-5-metilpirrolidin-2,4-diona y éster (2,2,2-trifluoroetílico) de cloruro del ácido metanotiofosfónico como compuestos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción mediante el siguiente esquema de reacción:



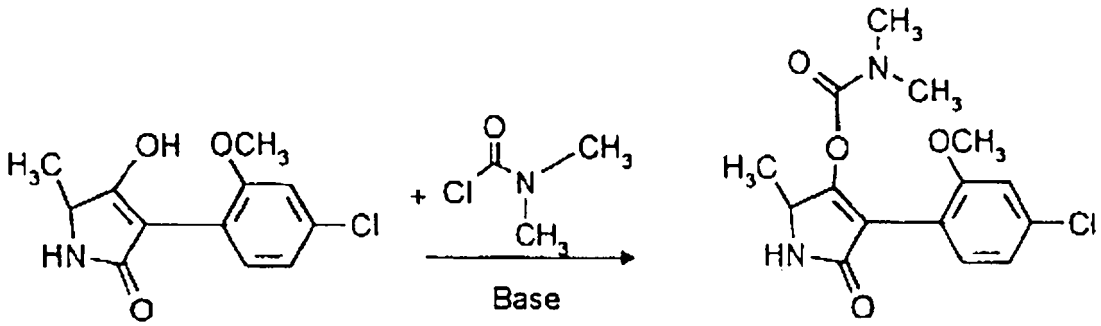
Si se usan según el procedimiento (G) 3-(2,4-dimetoxifenil)-5-ciclopropil-5-metilpirrolidin-2,4-diona y NaOH como componentes, puede reproducirse así el curso de reacción mediante el siguiente esquema de reacción:



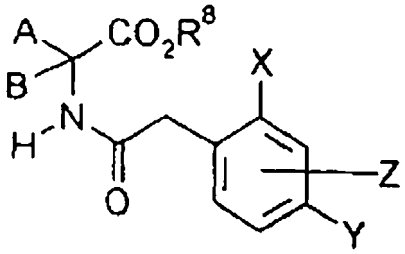
Si se usan según el procedimiento (H_α) 3-(2-cloro-4-etoxifenil)-5,5-hexametilenpirrolidin-2,4-diona y etilisocianato como productos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción mediante el siguiente esquema:



Si se usan según el procedimiento (H_β) 3-(2-metoxi-4-clorofenil)-5-metilpirrolidin-2,4-diona y cloruro del ácido dimetilcarbámico como productos de partida, puede reproducirse así el curso de reacción mediante el siguiente esquema:



Los compuestos necesarios como sustancias de partida en el procedimiento (A) según la invención de fórmula (II)



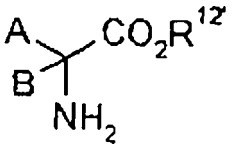
(II)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^8 tienen el significado anteriormente dado,

son nuevos.

Se obtiene, por ejemplo, éster de acilaminoácido de fórmula (II) acilando (*Chem*. Reviews 52, 237-416 (1953); Bhattacharya, *Indian J. Chem*. 6, 341-345, 1968) derivados de aminoácido de fórmula (XIV)



(XIV)

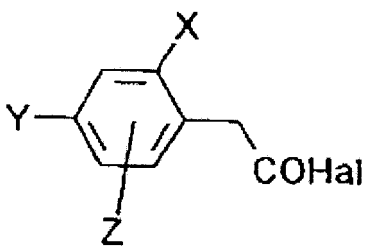
en la que

$R^{12'}$ representa hidrógeno (XIVa) o alquilo (XIVb)

y

A y B tienen el significado anteriormente dado,

con halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



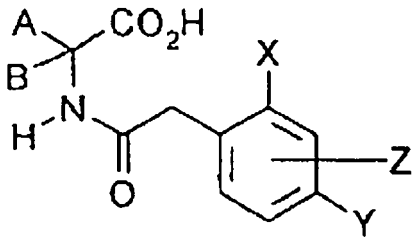
(XV)

en la que

X, Y y Z tiene el significado anteriormente dado, y

Hal representa cloro o bromo,

y esterificando los acilaminoácidos generados para los que $R^{12'}$ = hidrógeno de fórmula (IIa)

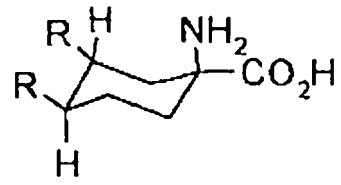


(IIa)

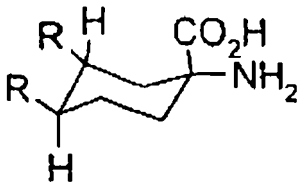
en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado (*Chem. Ind. (London)* 1568 (1968)).

Los ácidos aminocarboxílicos cíclicos sustituidos de fórmula (XIVa) son obtenibles en general según la reacción de Bucherer-Bergs o según la síntesis de Strecker y aparecen eventualmente en distintas formas isoméricas. Se obtienen así, según las condiciones de la reacción de Bucherer-Bergs, predominantemente los isómeros (a continuación designados por conveniencia como β) en que los restos R y el grupo carboxilo se encuentran ecuatoriales, mientras que según las condiciones de la síntesis de Strecker, aparecen predominantemente los isómeros (a continuación designados por conveniencia como α) en que el grupo amino y los restos R se encuentran ecuatoriales.



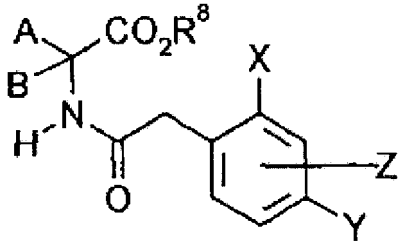
Síntesis de Bucherer-Bergs
(isómero β)



Síntesis de Strecker
(isómero α)

(L. Munday, *J. Chem. Soc*. 4372 (1961); J.T. Edgard, C., Jitrangeri, *Can. J. Chem*. 53, 3339 (1975).

Además, pueden prepararse las sustancias de partida usadas en el procedimiento (A) anterior de fórmula (II)

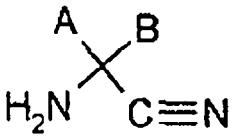


(II)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^8 tienen el significado anteriormente dado,

haciendo reaccionar aminonitrilos de fórmula (XVI)

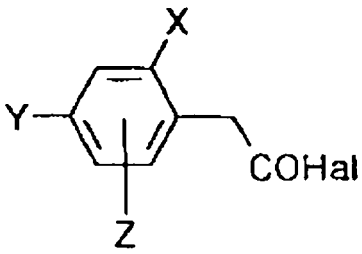


(XVI)

en la que

A y B tienen el significado anteriormente dado,

con halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



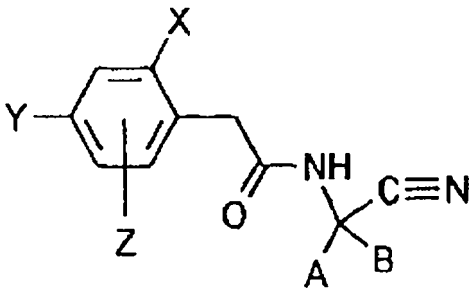
(XV)

en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado y

Hal representa cloro o bromo,

hasta compuestos de fórmula (XVII)



(XVII)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

y sometiendo estos a continuación a una alcohólisis con ácido sulfúrico.

Los compuestos de fórmula (XVII) son igualmente nuevos.

Se citan como ejemplos, pero no limitantes, además de los productos intermedios citados en los ejemplos de preparación, los siguientes compuestos de fórmula (II):

éster metílico de *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)alanina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)leucina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)isoleucina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)valina,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

éster metílico de *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)alanina,

éster metílico de *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)leucina,

éster metílico de *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)isoleucina,

éster metílico de *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)valina,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

éster metílico de *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)alanina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)leucina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)isoleucina,

éster metílico de *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)valina,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexanocarboxílico,

éster metílico del ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexanocarboxílico.

Se citan como ejemplos, pero no limitantes, además de los productos secundarios citados en los ejemplos de preparación, los siguientes ejemplos de fórmula (IIa):

N-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)alanina,

N-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)leucina,

N-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)isoleucina,

N-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)valina,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

N-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)alanina,

N-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)leucina,

N-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)isoleucina,

N-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)valina,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

N-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)alanina,

N-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)leucina,

N-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)isoleucina,

N-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)valina,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)aminoisobutírico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2-etil-2-aminobutírico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2-metil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2,3-dimetil-2-aminovaleriánico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclopentanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclohexanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminocicloheptanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-aminociclooctanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-4-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(4-cloro-2-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-2-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-3-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-3,4-dimetilciclo-hexanocarboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-etilciclohexano-carboxílico,

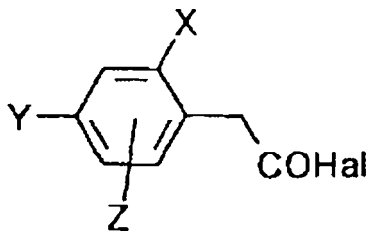
ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-isopropilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-*terc*-butilciclohexano-carboxílico,

ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-1-amino-4-metoxiciclohexano-carboxílico.

Los compuestos de fórmula (IIa) son, por ejemplo, obtenibles a partir de halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV) y aminoácidos de fórmula (XIVa) según Schotten-Baumann ("Organikum", 9ª edición, 446 (1970) VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlín).

Los halogenuros de ácido fenilácetico de fórmula (XV)



(XV)

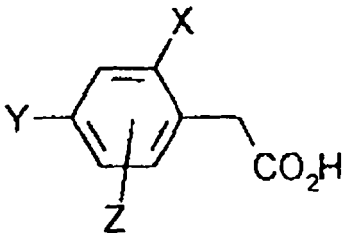
en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado y

Hal representa bromo o cloro,

son nuevos, con excepción del compuesto cloruro del ácido 2-cloro-4-metoxifenilacético (véase *J. Polym. Sci. Part A, Polym. Chem*. 30, 997 (1992), documento FR-2.054.532).

Se obtienen los nuevos halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV) haciendo reaccionar ácidos fenilacéticos de fórmula (XVIII)



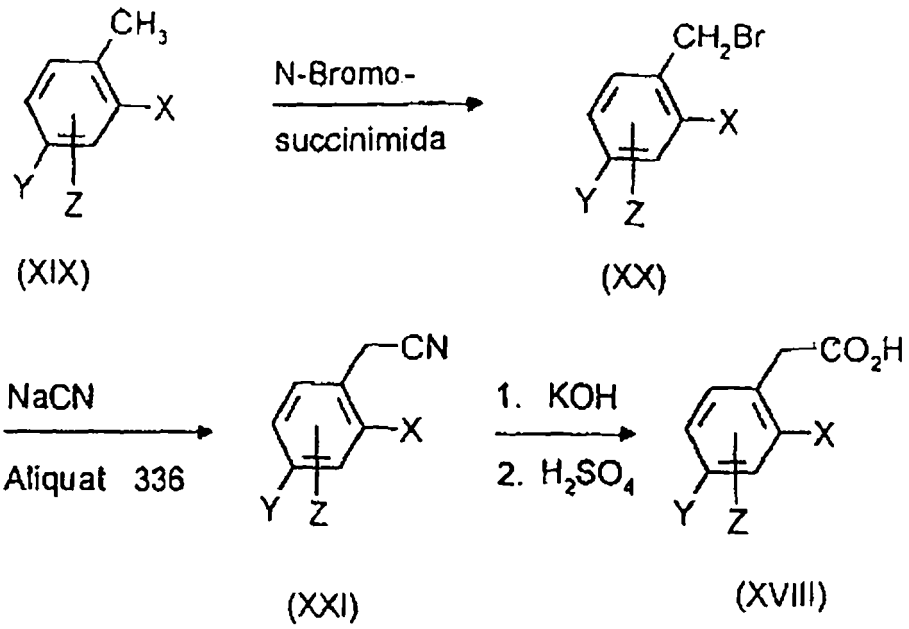
(XVIII)

en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado.

con agentes halogenantes como, por ejemplo, fosgeno, tri- o pentacloruro o -bromuro de fósforo o cloruro de tionilo, eventualmente en presencia de un diluyente inerte como hidrocarburos o hidrocarburos halogenados, a temperaturas entre -30ºC y 150ºC, preferiblemente entre -20ºC y 100ºC.

Los ácidos feniláceticos de fórmula (XVII) son en parte conocidos y/o pueden prepararse, por ejemplo, mediante el siguiente esquema de fórmulas:



En las fórmulas (XIX), (XX), (XXI) y (XVIII), X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado.

Los toluenos de fórmula (XIX) son compuestos conocidos en general de la química orgánica.

Los halogenuros de ácido de fórmula (III), anhídridos de ácido carboxílico de fórmula (IV), ésteres de ácido clorofórmico o tioésteres de ácido clorofórmico de fórmula (V), ésteres de ácido cloromonotiofórmico o ésteres de ácido cloroditiofórmico de fórmula (VI), halogenuros de alquilo de fórmula (VII), cloruros de ácido sulfónico de fórmula (VIII), compuestos de fósforo de fórmula (IX) e hidróxidos metálicos o aminas de fórmulas (X) y (XI) e isocianatos, isotiocianatos o cloruros de ácido carbámico de fórmula (XIII) necesarios además como sustancias de partida para la práctica de los procedimientos (B), (C), (D), (E), (F), (G) y (H) según la invención, son compuestos conocidos en general en la química orgánica o inorgánica.

El procedimiento (A) se caracteriza porque los compuestos de fórmula (II) en la que A, B, X, Y, Z y R^8 tienen el significado anteriormente dado, se someten a una condensación intramolecular en presencia de bases.

Pueden utilizarse como diluyentes en el procedimiento (A) según la invención todos los disolventes orgánicos inertes. Son preferiblemente utilizables hidrocarburos como tolueno y xileno, además éteres como dibutiléter, tetrahidrofurano, dioxano, glicoldimetiléter y diglicoldimetiléter, además disolventes polares como dimetilsulfóxido, sulfolano, dimetilformamida y *N*-metilpirrolidona, así como alcoholes como metanol, etanol, propanol, isopropanaol, butanol, isobutanol y *terc*-butanol.

Como bases (agentes de desprotonación), pueden utilizarse en la práctica del procedimiento (A) según la invención todos los aceptores de protones habituales. Son preferiblemente utilizables óxidos, hidróxidos y carbonatos de metales alcalinos y alcalinotérreos como hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, óxido de magnesio, óxido de calcio, carbonato de sodio, carbonato de potasio y carbonato de calcio, que pueden utilizarse también en presencia de catalizadores de transferencia de fase como, por ejemplo, cloruro de trietilbencilamonio, bromuro de tetrabutilamonio, Adogen 464 (cloruro de metiltrialquil C_8-C_{10}-amonio) o TDA 1 (=tris(metoxietoxietil)amina). Además, pueden usarse metales alcalinos como sodio o potasio. Además, son utilizables amiduros e hidruros de metales alcalinos y alcalinotérreos como amiduro de sodio, hidruro de sodio e hidruro de calcio, y además también alcoholatos de metales alcalinos como metilato de sodio, etilato de sodio y *terc*-butilato de potasio.

Las temperaturas de reacción pueden variar en la práctica del procedimiento (A) según la invención dentro de amplios intervalos. En general, se trabaja a temperaturas entre 0ºC y 250ºC, preferiblemente entre 50ºC y 150ºC.

El procedimiento (A) según la invención se lleva a cabo en general a presión normal.

En la práctica de los procedimientos (A_α) y (A_β) según la invención, se utilizan los componentes de reacción de fórmulas (II) y (IIa) y las bases desprotonadoras en general en cantidades aproximadamente equimolares dobles. Sin embargo, también es posible usar uno u otro componente en un gran exceso (hasta 3 mol).

El procedimiento (B_α) se caracteriza porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia) con halogenuros de ácido carboxílico de fórmula (III).

Pueden utilizarse como diluyentes en el procedimiento (B_α) según la invención, con el uso de halogenuros de ácido, todos los disolventes inertes frente a estos compuestos. Son preferiblemente utilizables hidrocarburos como gasolina, benceno, tolueno, xileno y tetralina, además hidrocarburos halogenados como cloruro de metileno, cloroformo, tetracloruro de carbono, clorobenceno y o-diclorobenceno, además cetonas como acetona y metilisopropilcetona, además éteres como dietiléter, tetrahidrofurano y dioxano, además ésteres de ácidos carboxílicos como acetato de etilo y también disolventes polares fuertes como dimetilsulfóxido y sulfolano. Cuando la estabilidad a la hidrólisis del halogenuro de ácido lo permita, puede llevarse a cabo la reacción también en presencia de agua.

Si se usan los correspondientes halogenuros de ácido carboxílico, se tienen en consideración como aceptores de ácido en la reacción según el procedimiento (B_α) según la invención todos los aceptores de ácido habituales. Son preferiblemente utilizables aminas terciarias como trietilamina, piridina, diazabiciclooctano (DABCO), diazabicicloundeceno (DBU), diazabiciclononeno (DBN), base de Hünig y *N,N*-dimetilanilina, además óxidos de metales alcalinotérreos como óxido de magnesio y calcio, además carbonatos de metales alcalinos y alcalinotérreos como carbonato de sodio, carbonato de potasio y carbonato de calcio, así como hidróxidos alcalinos como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio.

Las temperaturas de reacción pueden variar en el procedimiento (B_α) según la invención con el uso de halogenuros de ácido carboxílico dentro de un amplio intervalo. En general, se trabaja a temperaturas entre -20ºC y +150ºC, preferiblemente entre 0ºC y 100ºC.

En la práctica del procedimiento (B_α) según la invención, se usan las sustancias de partida de fórmula (Ia) y el halogenuro de ácido carboxílico de fórmula (III) en general en cantidades casi equivalentes. Sin embargo, también es posible utilizar el halogenuro de ácido carboxílico en un gran exceso (hasta 5 mol). El procesamiento se realiza mediante procedimientos habituales.

El procedimiento (B_β) se caracteriza porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia) con anhídridos de ácido carboxílico de fórmula (IV).

Si se usan en el procedimiento (B_β) según la invención como componentes de reacción anhídridos de ácido carboxílico de fórmula (IV), pueden usarse como diluyentes preferiblemente aquellos disolventes que se tienen en cuenta preferiblemente también en el uso de halogenuros de ácido. En especial, puede funcionar simultáneamente también como diluyente un anhídrido de ácido carboxílico utilizado en exceso.

Las temperaturas de reacción en el procedimiento (B_β) según la invención, también con el uso de anhídridos de ácido carboxílico, pueden variar dentro de un amplio intervalo. En general, se trabaja a temperaturas entre -20ºC y +150ºC, preferiblemente entre 0ºC y 100ºC.

En la práctica del procedimiento según la invención, se usan las sustancias de partida de fórmula (Ia) y el anhídrido de ácido carboxílico de fórmula (IV) en general en cantidades casi equivalentes. Sin embargo, también es posible utilizar el anhídrido de ácido carboxílico en un gran exceso (hasta 5 mol). El procesamiento se realiza según procedimientos habituales.

En general, se procede de modo que el diluyente y el anhídrido de ácido carboxílico presente en exceso, así como el ácido carboxílico generado, se eliminen por destilación o por lavado con un disolvente orgánico o con agua.

El procedimiento (C) se caracteriza porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia) con ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico.

Si se usan los correspondientes ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico, se tienen en consideración como aceptores de ácido en la reacción según el procedimiento (C) según la invención todos los aceptores de ácido habituales. Son preferiblemente utilizables aminas terciarias como trietilamina, piridina, DABCO, DBU, DBA, base de Hünig y *N,N*-dimetilanilina, además óxidos de metales alcalinotérreos como óxido de magnesio y calcio, además carbonatos de metales alcalinos y alcalinotérreos como carbonato de sodio, carbonato de potasio y carbonato de calcio, así como hidróxidos alcalinos como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio.

Pueden utilizarse como diluyentes en el procedimiento (C) según la invención, con el uso de ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico, todos los disolventes inertes frentes a estos compuestos. Son preferiblemente utilizables hidrocarburos como gasolina, benceno, tolueno, xileno y tetralina, además hidrocarburos halogenados como cloruro de metileno, cloroformo, tetracloruro de carbono, clorobenceno y o-diclorobenceno, además cetonas como acetona y metilisopropilcetona, además éteres como dietiléter, tetrahidrofurano y dioxano, además ésteres de ácido carboxílico como acetato de etilo y también disolventes polares fuertes como dimetilsulfóxido y sulfolano.

Con el uso de ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico como derivados de ácido carboxílico de fórmula (V), pueden variar las temperaturas de reacción en la práctica del procedimiento (C) según la invención dentro de un amplio intervalo. Si se trabaja en presencia de un diluyente y un aceptor de ácido, las temperaturas de reacción se encuentran entonces en general entre -20ºC y +100ºC, preferiblemente entre 0ºC y 50ºC.

El procedimiento (C) según la invención se lleva a cabo en general a presión normal.

En la práctica del procedimiento (C) según la invención, se usan las sustancias de partida de fórmula (Ia) y los correspondientes ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico de fórmula (IV) en general en cantidades casi equivalentes. Sin embargo, también es posible utilizar uno u otro componente en un gran exceso (hasta 2 mol). El procesamiento se realiza entonces según procedimientos habituales. En general, se procede de modo que se elimine la sal precipitada y se concentre la mezcla de reacción restante mediante la retirada del diluyente.

En el procedimiento de preparación (D_α), se hace reaccionar por mol de compuesto de partida de fórmula (Ia) aproximadamente 1 mol de éster del ácido cloromonotifórmico o éster del ácido cloroditiofórmico de fórmula (VI) a 0 a 120ºC, preferiblemente a 20 a 80ºC.

Como diluyente eventualmente añadido se tienen en cuenta todos los disolventes orgánicos polares como éteres, amidas, sulfonas, sulfóxidos y también halogenoalcanos.

Preferiblemente, se utilizan dimetilsulfóxido, tetrahidrofurano, dimetilformamida o cloruro de metileno.

Si se prepara en una forma de realización preferida la sal enolato del compuesto (Ia) mediante la adición de agentes de desprotonación fuertes como, por ejemplo, hidruro de sodio o *terc*-butilato de potasio, puede evitarse la adición suplementaria de aceptores de ácido.

Si se utilizan aceptores de ácido, se tienen en cuenta bases inorgánicas u orgánicas habituales citándose, por ejemplo, hidróxido de sodio, carbonato de sodio, carbonato de calcio, piridina y trietilamina.

La reacción puede llevarse a cabo a presión normal o a presión elevada, preferiblemente se trabaja a presión normal. El procesamiento ocurre según procedimientos habituales.

En el procedimiento de preparación (D_β), se añade por mol de compuesto de partida de fórmula (Ia) la cantidad equimolar o un exceso de disulfuro de carbono. Se trabaja a este respecto preferiblemente a temperaturas de 0º a 50ºC y particularmente de 20 a 30ºC.

A menudo, es conveniente en primer lugar preparar la correspondiente sal a partir del compuesto de fórmula (Ia) mediante la adición de un agente de desprotonación (como, por ejemplo, *terc*-butilato de potasio o hidruro de sodio). Se hace reaccionar el compuesto (Ia) con sulfuro de carbono hasta que se termina la formación del compuesto intermedio, por ejemplo, después de agitación de varias horas a temperatura ambiente.

La reacción adicional con el halogenuro de alquilo de fórmula (VII) se realiza preferiblemente a 0 a 70ºC, y particularmente a 20 a 50ºC. A este respecto, se utiliza al menos la cantidad equimolar de halogenuro de alquilo.

Se trabaja a presión normal o a presión elevada, preferiblemente a presión normal.

El procesamiento se realiza de nuevo según procedimientos habituales.

En el procedimiento de preparación (E), se hace reaccionar por mol de compuesto de partida de fórmula (Ia) aproximadamente 1 mol de cloruro de ácido sulfónico (VIII) a -20 a 150ºC, preferiblemente a 20 a 70ºC.

Como diluyente eventualmente añadido, se tienen en cuenta todos los disolventes orgánicos polares inertes como éteres, amidas, nitrilos, sulfonas, sufóxidos o hidrocarburos halogenados como cloruro de metileno.

Preferiblemente, se utilizan dimetilsulfóxido, tetrahidrofurano, dimetilformamida, dimetilsulfóxido o cloruro de metileno.

Si se prepara en una forma de realización preferida la sal enolato del compuesto (Ia) mediante la adición de agentes de desprotonación fuertes (como, por ejemplo, hidruro de sodio o *terc*-butilato de potasio), puede evitarse la adición adicional de aceptores de ácido.

Si se utilizan aceptores de ácido, se tienen en cuenta las bases inorgánicas u orgánicas habituales citándose, por ejemplo, hidróxido de sodio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, piridina y trietilamina. La reacción puede llevarse a cabo a presión normal o presión elevada, preferiblemente se trabaja a presión normal. El procesamiento ocurre según procedimientos habituales.

En el procedimiento de preparación (F), se hacen reaccionar para obtener compuestos de estructura (Ie) 1 mol del compuesto (Ia) y 1 a 2, preferiblemente 1 a 1,3 mol del compuesto de fósforo de fórmula (IX) a temperaturas entre -40ºC y 150ºC, preferiblemente entre -10 y 110ºC.

Como diluyente eventualmente añadido, se tienen en cuenta todos los disolventes orgánicos polares inertes como éteres, amidas, nitrilos, alcoholes, sulfuros, sulfonas, sulfóxidos, etc.

Preferiblemente, se utilizan acetonitrilo, dimetilsulfóxido, tetrahidrofurano, dimetilformamida o cloruro de metileno.

Como aceptor de ácido eventualmente añadido, se tienen en cuenta bases inorgánicas u orgánicas habituales como hidróxidos, carbonatos o aminas. Se citan, por ejemplo, hidróxido de sodio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, piridina y trietilamina.

La reacción puede llevarse a cabo a presión normal o presión elevada, preferiblemente se trabaja a presión normal. El procesamiento ocurre según procedimientos habituales en la química orgánica. La purificación de los productos finales precipitados ocurre preferiblemente mediante cristalización, purificación cromatográfica o mediante la denominada “destilación”, es decir, eliminación de los componentes volátiles a vacío.

El procedimiento (G) se caracteriza porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia) con compuestos metálicos (X) o aminas (XI).

Como diluyentes pueden utilizarse en el procedimiento según la invención preferiblemente éteres como tetrahidrofurano, dioxano, dietiléter o alcoholes como metanol, etanol, isopropanol o también agua. El procedimiento (G) según la invención se lleva a cabo en general a presión normal. Las temperaturas de reacción se encuentran en general entre -20ºC y 100ºC, preferiblemente entre 0ºC y 50ºC.

En el procedimiento de preparación (H_α), se hacen reaccionar por mol de compuesto de partida de fórmula (Ia) aproximadamente 1 mol de isocianato de fórmula (XII) a 0 a 100ºC, preferiblemente a 20 a 50ºC.

Como diluyente eventualmente añadido se tienen en cuenta todos los disolventes orgánicos inertes como éteres, amidas, nitrilos, sulfonas y sulfóxidos.

Eventualmente, pueden añadirse catalizadores para acelerar la reacción. Pueden utilizarse muy ventajosamente como catalizadores compuestos organoestánnicos como, por ejemplo, dilaurato de dibutilestaño. Se trabaja preferiblemente a presión normal.

En el procedimiento de preparación (H_β), se hacen reaccionar por mol de compuesto de partida de fórmula (Ia) aproximadamente 1 mol de cloruro de ácido carbámico de fórmula (XIII) a 0 a 150ºC, preferiblemente a 20 a 70ºC.

Como diluyente eventualmente añadido, se tienen en cuenta todos los disolventes inorgánicos inertes como éteres, amidas, sulfonas, sulfóxidos o hidrocarburos halogenados.

Preferiblemente, se utilizan dimetilsulfóxido, tetrahidrofurano, dimetilformamida o cloruro de metileno.

Si se prepara en una forma de realización preferida la sal enolato del compuesto (Ia) mediante la adición de agentes de desprotonación fuertes (como, por ejemplo, hidruro de sodio o *terc*-butilato de potasio), puede evitarse la adición adicional de aceptores de ácido.

Si se utilizan aceptores de ácido, se tienen en cuenta bases inorgánicas u orgánicas habituales, por ejemplo, se citan hidróxido de sodio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, trietilamina o piridina. La reacción puede llevarse a cabo a presión normal o presión elevada, preferiblemente se trabaja a presión normal. El procesamiento ocurre según procedimientos habituales.

Los principios activos son adecuados para combatir plagas animales, preferiblemente artrópodos y nematodos, particularmente insectos y arácnidos, que aparecen en agricultura, en bosques, en la protección de productos almacenados y materiales así como en el sector de la higiene. Son activos frente a especies sensibles normales y resistentes así como frente a todos o algunos estados de desarrollo. Se cuentan entre las plagas anteriormente mencionadas:

Del orden de los *Isopoda*, por ejemplo, *Oniscus asellus, Armadillidium vulgare, Porcellio scaber*.

Del orden de los *Diplopoda*, por ejemplo, *Blaniulus guttulatus*.

Del orden de los *Chilopoda*, por ejemplo, *Geophilus carpophagus, Scutigera spec.*

Del orden de los *Symphyla*, por ejemplo, *Scutigerella immaculata*.

Del orden de los *Thysanura*, por ejemplo, *Lepisma saccharina*.

Del orden de los *Collembola*, por ejemplo, *Onychiurus armatus*.

Del orden de los *Orthoptera*, por ejemplo, *Blatta orientalis, Periplaneta americana, Leucophaea maderae, Blattella germanica, Acheta domesticus, Gryllotalpa spp., Locusta migratoria migratorioides, Melanoplus differentialis, Schistocerca gregaria*.

Del orden de los *Dermaptera*, por ejemplo, *Forficula auricularia*.

Del orden de los *Isoptera*, por ejemplo, *Reticulitermes spp*.

Del orden de los *Anoplura*, por ejemplo, *Phylloxera vastatrix, Pemphigus spp.*, *Pediculus humanus corporis, Haematopinus spp., Linognathus spp.*

Del orden de los *Mallophaga*, por ejemplo, *Trichodectes spp., Damalinia spp*.

Del orden de los *Thysanoptera*, por ejemplo, *Hercinothrips femoralis, Thrips tabaci*.

Del orden de los *Heteroptera*, por ejemplo, *Eurygaster spp., Dysdercus intermedius, Piesma quadrata, Cimex lectularius, Rhodnius prolixus, Triatoma spp.*

Del orden de los *Homoptera*, por ejemplo, *Aleurodes brassicae, Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum, Aphis gossypii, Brevicoryne brassicae, Cryptomyzus ribis, Aphis fabae, Doralis pomi, Eriosoma lanigerum, Hyalopterus arundinis, Macrosiphum avenae, Myzus spp., Phorodon humuli, Rhopalosiphum padi, Empoasca spp., Euscelis bilobatus, Nephotettix cincticeps, Lecanium corni, Saissetia oleae, Laodelphax striatellus, Nilaparvata lugens, Aonidiella aurantii, Aspidiotus hederae, Pseudococcus spp., Psylla spp.*

Del orden de los *Lepidoptera*, por ejemplo, *Pectinophora gossypiella, Bupalus piniarius, Cheimatobia brumata, Lithocolletis blancardella, Hyponomeuta padella, Plutella maculipennis, Malacosoma neustria, Euproctis chrysorrhoea, Lymantria spp., Bucculatrix thurberiella, Phyllocnistis citrella, Agrotis spp., Euxoa spp., Feltia spp., Earias insulana, Heliothis spp., Spodoptera exigua, Mamestra brassicae, Panolis flammea, Prodenia litura, Spodoptera spp., Trichoplusia ni, Carpocapsa pomonella, Pieris spp., Chilo spp., Pyrausta nubilalis, Ephestia kuehniella, Galleria mellonella, Tineola bisselliella, Tinea pellionella, Hofmannophila pseudospretella, Cacoecia podana, Capua reticulana, Choristoneura fumiferana, Clysia ambiguella, Homona magnanima, Tortrix viridana.*

Del orden de los *Coleoptera*, por ejemplo, *Anobium punctatum, Rhizopertha dominica, Acanthoscelides obtectus, Hylotrupes bajulus, Agelastica alni, Leptinotarsa decemlineata, Phaedon cochleariae, Diabrotica spp., Psylliodes chrysocephala, Epilachna varivestis, Atomaria spp., Oryzaephilus surinamensis, Anthonomus spp., Sitophilus spp., Otiorrhynchus sulcatus, Cosmopolites sordidus, Ceuthorrhynchus assimilis, Hypera postica, Dermestes spp., Trogoderma spp., Anthrenus spp., Attagenus spp., Lyctus spp., Meligethes aeneus, Ptinus spp., Niptus hololeucus, Gibbium psylloides, Tribolium spp., Tenebrio molitor, Agriotes spp., Conoderus spp., Melolontha melolontha, Amphimallon solstitialis, Costelytra zealandica*.

Del orden de los *Hymenoptera*, por ejemplo, *Diprion spp., Hoplocampa spp., Lasius spp., Monomorium pharaonis, Vespa spp*.

Del orden de los *Diptera*, por ejemplo, *Aedes spp., Anopheles spp., Culex spp., Drosophila melanogaster, Musca spp., Fannia spp., Calliphora erythrocephala, Lucilia spp., Chrysomyia spp., Cuterebra spp., Gastrophilus spp., Hypobosca spp., Stomoxys spp., Oestrus spp., Hypoderma spp., Tabanus spp., Tannia spp., Bibio hortulanus, Oscinella frit, Phorbia spp., Pegomyia hyoscyami, Ceratitis capitata, Dacus oleae, Tipula paludosa*.

Del orden de los *Siphonaptera*, por ejemplo, *Xenopsylla cheopis, Ceratophyllus spp*.

Del orden de los *Arachnida,* por ejemplo, *Scorpio maurus, Latrodectus mactans.*

Del orden de los *Acarina*, por ejemplo, *Acarus siro, Argas spp., Ornithodoros spp., Dermanyssus gallinae, Eriophyes ribis, Phyllocoptruta oleivora, Boophilus spp., Rhipicephalus spp., Amblyomma spp., Hyalomma spp., Ixodes spp., Psoroptes spp., Chorioptes spp., Sarcoptes spp., Tarsonemus spp., Bryobia praetiosa, Panonychus spp., Tetranychus spp.*

Los principios activos según la invención se caracterizan por una alta actividad insecticida y acaricida.

Pueden utilizarse con un éxito especialmente bueno para combatir insectos plagas de plantas como, por ejemplo, contra las larvas del escarabajo de la mostaza (*Phaedon cochleariae*), las larvas de la cigarra verde del arroz (*Nephotettix cincticeps*) o las orugas de polilla de la col (*Plutella maculipennis*).

Los compuestos según la invención muestran también un buen efecto contra *Venturia inequalis*.

Los principios activos pueden transformarse en las formulaciones habituales como soluciones, emulsiones, polvos para pulverizar, suspensiones, polvos, productos para espolvorear, pastas, polvos solubles, gránulos, concentrados de suspensión-emulsión, sustancias naturales y sintéticas impregnadas con principio activo, así como microencapsulaciones en sustancias poliméricas.

Estas formulaciones se preparan de modo conocido, por ejemplo, mediante mezclado de los principios activos con agentes extensores, a saber, disolventes líquidos y/o vehículos sólidos, eventualmente usando agentes tensioactivos, a saber, emulsionantes y/o dispersantes y/o agentes espumantes.

En el caso de empleo de agua como agente extensor, pueden usarse también, por ejemplo, disolventes orgánicos como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos se tienen esencialmente en cuenta: compuestos aromáticos como xileno, tolueno o alquilnaftalenos, compuestos aromáticos clorados e hidrocarburos alifáticos clorados como clorobencenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, hidrocarburos alifáticos como ciclohexano o parafinas, por ejemplo, fracciones de petróleo, aceites minerales y vegetales, alcoholes como butanol o glicol, así como sus éteres y ésteres, cetonas como acetona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, disolventes polares fuertes como dimetilformamida y dimetilsulfóxido, así como agua.

Como vehículos sólidos se tienen en cuenta: por ejemplo, sales de amonio y polvos minerales naturales como caolines, arcillas, talco, creta, cuarzo, atapulgita, montmorillonita o tierra de diatomeas, y polvos de roca sintéticos como sílice altamente dispersada, óxido de aluminio y silicatos; como vehículos sólidos para gránulos se tienen en cuenta, por ejemplo, rocas fracturadas y fraccionadas naturales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita, dolomita, así como gránulos sintéticos de polvos inorgánicos y orgánicos, así como gránulos de material orgánico como serrín, cortezas de coco, mazorcas de maíz y tallos de tabaco; como emulsionantes y/o espumantes se tienen en cuenta, por ejemplo, emulsionantes no ionogénicos y aniónicos como polioxietileno-éster de ácido graso, polioxietileno-alcohol graso-éter, por ejemplo, alquilarilpoliglicoléter, sulfonatos de alquilo, sulfatos de alquilo, sulfonatos de arilo, así como hidrolizados de proteína; como dispersantes se tienen en cuenta, por ejemplo, lejías sulfíticas de desecho de lignina y metilcelulosa.

Pueden usarse en las formulaciones adhesivos como carboximetilcelulosa, polímeros naturales y sintéticos en forma de polvo, grano o látex, como goma arábiga, poli(alcohol vinílico), poli(acetato de vinilo), así como fosfolípidos naturales como cefalinas y lecitinas y fosfolípidos sintéticos. Pueden ser aditivos adicionales aceites minerales y vegetales.

Pueden usarse colorantes como pigmentos inorgánicos, por ejemplo, óxido de hierro, óxido de titanio, azul de prusia y colorantes orgánicos como colorantes de alizarina, azoicos y de ftalocianina metálica y oligonutrientes como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc.

Las formulaciones contienen en general entre 0,1 y 95% en peso de principio activo, preferiblemente entre 0,5 y 90%.

El principio activo según la invención puede presentarse en sus formulaciones comerciales, así como en las formas de aplicación preparadas a partir de estas formulaciones, mezclado con otros principios activos como insecticidas, cebos, esterilizadores, acaricidas, nematicidas, fungicidas, sustancias reguladoras del crecimiento o herbicidas. Entre los insecticidas se cuentan, por ejemplo, ésteres de ácido fosfórico, carbamatos, ésteres de ácido carboxílico, hidrocarburos clorados, fenilureas y sustancias fabricadas mediante microorganismos, entre otras.

Se citan los siguientes compuestos:

Acrinatrina, alfametrina, betaciflutrina, bifentrina, brofenprox, cis-resmetrina, clocitrina, cicloprotrina, ciflutrina, cihalotrina, cipermetrina deltametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, flucitrinato, fluvalinato, lambda-cihalotrina, permetrina, piresmetrina, piretro, silafluofeno, tralometrina, zetametrina.

Alanicarb, bendiocarb, benfuracarb, bufencarb, butocarboxim, carbarilo, cartap, etiofencarb, fenobucarb, fenoxicarb, isoprocarb, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamilo, pirimicarb, promecarb, propoxur, terbam, tiodicarb, tiofanox, trimetacarb, XMC, xililcarb.

Acefato, azinfos A, azinfos M, bromofos A, cadusafos, carbofenotión, clorfenvinfos, clormefos, clorpirifos, clorpirifos M, cianofos, demetón M, demetón-S-metilo, demetón S, diazinón, diclorvós, dicilifos, diclofentión, dicrotofos, dimetoato, dimetilvinfos, dioxatión, disulfotón, edifenfos, etión, etrimfos, fenitrotión, fentión, fonofos, formotión, heptenofos, iprobenfos, isazofos, isoxatión, forato, malatión, mecarbam, mervinfos, mesulfenfos, metacrifos, metamidofos, naled, ometoato, oxidemetón M, oxideprofos, paratión A, paratión M, fentoato, forato, fosalona, fosmet,

fosfamidón, foxim, pirimifos A, pirimifos M, propafos, protiofos, protoato, piraclofos, piridafentión, quinalfos, salitión, sebufos, sulfotep, sulprofos, tetraclorvinfos, temefos, tiometón, tionazina, triclorfón, triazofos, vamidotión.

Buprofezina, clorfluazurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, piriproxifeno, tebufenozinda, teflubenzurón, triflumurón.

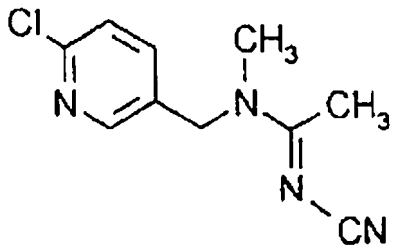
Imidacloprid, nitenpiram.

Abamectina, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, *Bacillus thuringiensis*, ciromazina, diafentiurón, emamectina, etofenprox, fenpirad, fipronilo, flufenprox, lufenurón, metaldehído, milbemectina, pimetrozina, tebufenpirad, triazurón.

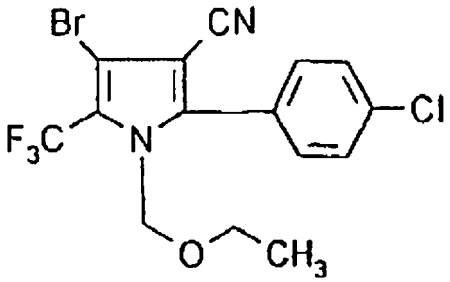
Aldicarb, bendiocarb, benfuracarb, carbofurano, carbosulfano, cloretoxifos, cloetocarb, disulfotón, etoprofos, etrimfos, fenamifos, fipronilo, fonofos, fostiazato, furatiocarb, HCH, isazofos, isofenfos, metiocarb, monocrotofos, nitenpiram, oxamilo, forato, foxim, protiofos, piraclofos, sebufos, silafluofeno, tebupirimfos, teflutrina, terbufos, tiodicarb, tiafenox.

Azociclotina, butilpiridabén, clofentezina, cihexatina, diafentiurón, dietión, emamectina, fenazaquina, óxido de fenbutatina, fenotiocarb, fenpropatrina, fenpirad, fenpiroximato, fluazinam, fluazurón, flucicloxurón, flufenoxurón, fluvalinato, fubfenprox, hexitiazox, ivermectina, metidatión, monocrotofos, moxidectina, naled, fosalona, profenofos, piraclofos, piridabeno, pirimidifeno, tebufenpirad, turingiensina, triarateno,

el compuesto de fórmula



y el compuesto de fórmula



El principio activo según la invención puede presentarse además en sus formulaciones comerciales así como en las formas de aplicación preparadas a partir de estas formulaciones mezclados con sinergistas. Los sinergistas son compuestos con los que se aumenta el efecto de los principios activos sin que el sinergista añadido mismo deba ser activo eficaz.

El contenido de principio activo de las formas de aplicación preparadas a partir de las formulaciones comerciales puede variar en amplios intervalos. La concentración de principio activo de las formas de aplicación puede encontrarse en 0,00000001 a 95% en peso de principio activo, preferiblemente entre 0,00001 y 1% en peso.

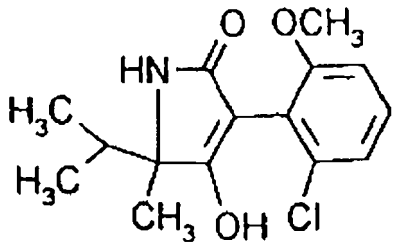
La aplicación se efectúa en una de las formas de aplicación adaptadas de modo habitual.

En la aplicación contra plagas de higiene y productos almacenados, el principio activo se caracteriza por un notable efecto residual sobre madera y arcilla, así como por una buena estabilidad alcalina sobre soportes encalados.

La preparación y uso de los principios activos según la invención se desprende de los siguientes ejemplos.

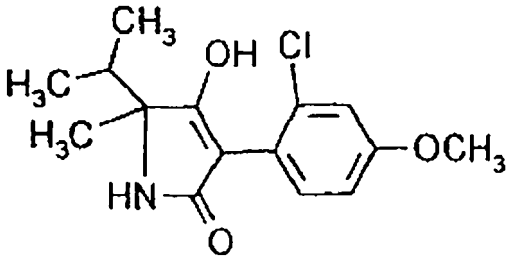
Ejemplos de preparación

Ejemplo (Ia-1)



Se añaden gota a gota a ebullición 23,8 g (0,073 mol) de éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-2-amino-2,3-dimetilbutírico disueltos en 150 ml de tolueno absoluto a una suspensión de 18,06 g (0,16 mol) de *terc*-butilato de potasio en 50 ml de tetrahidrofurano absoluto y se calienta durante 1,5 h a temperatura de reflujo. Después de enfriar a temperatura ambiente, se mezcla la mezcla de reacción con 230 ml de agua, se separa la fase acuosa, se extrae de nuevo la fase de tolueno con 110 ml de agua y se acidifican las fases acuosas combinadas a 15-20ºC con aprox. 25 ml de ácido clorhídrico concentrado. Se separa por filtración con succión el producto y se seca. Se obtienen 20,2 g (93% del teórico) de 3-(2-cloro-6-metoxifenil)-5-isopropilpirrolidin-2,4-diona de p.f.: 172-174ºC.

Ejemplo (Ia-2)

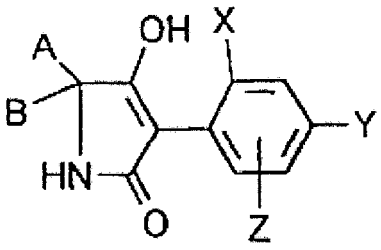


Se añaden gota a gota a ebullición 71,4 g (0,226 mol) de éster metílico del ácido *N*-(2-cloro-4-fluorofenilacetil)-2-amino-2,3-dimetilbutírico disueltos en 450 ml de tolueno absoluto a una suspensión de 56 g (0,498 mol) de *terc*-butilato de potasio en 150 ml de tetrahidrofurano absoluto y se agita después durante 90 min a temperatura de reflujo. Después de enfriar a temperatura ambiente, se añaden 700 ml de agua a la mezcla de reacción, se separa la fase orgánica y se lava ésta de nuevo con 340 ml de agua. Se acidifican las fases acuosas combinadas a 15-20ºC con aprox. 80 ml de ácido clorhídrico concentrado y se separa por filtración con succión el producto. Después de secar, se obtienen 57,1 g (85% del teórico) de 3-(2-cloro-4-metoxifenil)-5-isopropil-5-metilpirrolidin-2,4-diona de p.f. 130 a 140ºC.

RMN-^{1}H (300 MHz, DMSO-d_6): 0,78-0,94 (2d, 6H, 5-CH ($\underline{CH_3}$)$_2$), 1,3 (s, 3H, 5-CH_3), 1,93 (m, 1H, 5-$\underline{CH}$(CH_3)$_2$), 3,77 (s, H, OCH_3), 6,8-6,9 (dd, 1H, Ar 5-H), 7,03 (d, 1H, Ar 3-H), 7,11 (d, 1H, Ar 6-H), 7,46 (a, 1H, NH), 10,77 (s, 1H, OH).

Análogamente al ejemplo (Ia-1), y según los datos generales en la descripción de los procedimientos según la invención, se obtienen los productos finales de fórmula (Ia) indicados a continuación en la tabla 8.

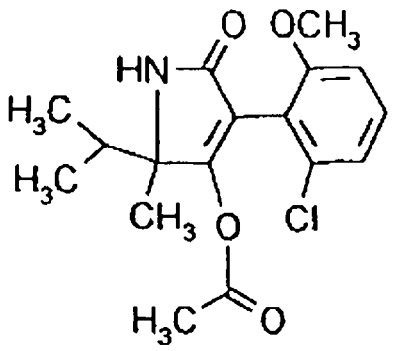
TABLA 8



(Ia)

Nº Ej.	X	Y	Z	A	B	Isómero	P.f. (ºC)
Ia-3	OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	-	204-206
Ia-4	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		β	>220
Ia-5	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		β	>220
Ia-6	Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		-	116
Ia-7	Cl	OCH_3	H	CH_3CH_3		-	132
Ia-8	OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		β	212
Ia-9	Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		β	196

Ejemplo (Ib-1)

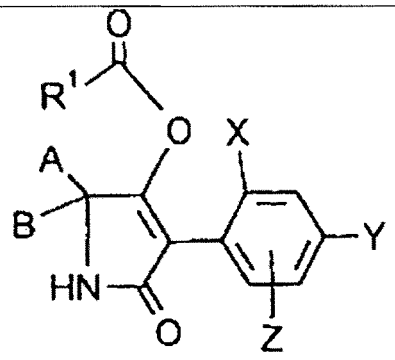


Se disponen 4,43 g (0,015 mol) de 3-(2-cloro-6-metoxifenil)-5-isopropil-5-metilpirrolidin-2,4-diona en 70 ml de diclorometano absoluto y se mezclan con 2,1 ml de trietilamina. Se añaden a 0 a 10ºC 1,13 ml de cloruro de acetilo en 5 ml de diclorometano absoluto y se vuelve a agitar la preparación a temperatura ambiente. Se establece el final de la reacción por cromatografía en capa fina. A continuación, se lava dos veces respectivamente con 100 ml de lejía de sosa 0,5 N, se seca la fase orgánica sobre sulfato de magnesio y se retira el disolvente a vacío.

Se obtienen 4,62 g (91% del teórico) de 3-(2-cloro-6-metoxifenil)-5-isopropil-5-metil-4-acetoxi-Δ3-pirrolidin-2-ona de punto de fusión pf: 70-72ºC.

Análogamente al ejemplo (Ib-1), y según los datos generales en la descripción de los procedimientos según la invención, se obtienen los productos finales indicados a continuación en la tabla 9.

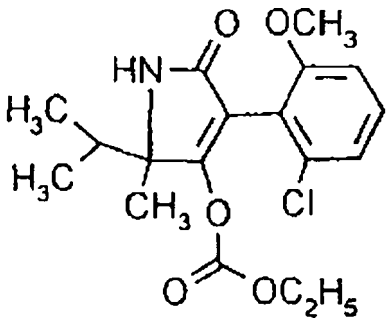
TABLA 9



(Ib)

Nº ej.	X	Y	Z	A	B	R1	Isómero	Pf (ºC)
Ib-2	Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3	-	120
Ib-3	Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9	-	113
Ib-4	OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3	-	122-123
Ib-5	OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	*t*-C_4H_9	-	182
Ib-6	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		CH_3	β	>220
Ib-7	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		*i*-C_3H_7	β	>220
Ib-8	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		CH_3	β	>220
Ib-9	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		*i*-C_3H_7	β	207
Ib-10	OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		*i*-C_3H_7	β	211
Ib-11	Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		*i*-C_3H_7	β	>220

Ejemplo (Ic-1)

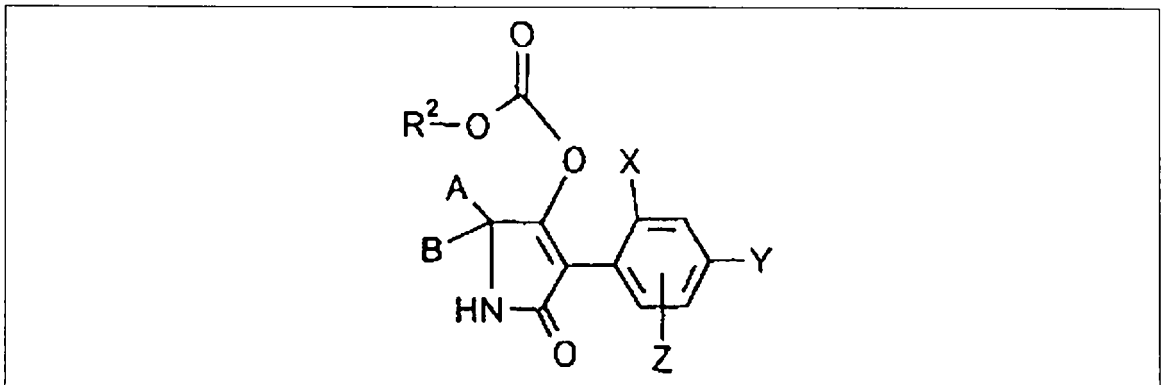


Se disponen 4,43 g (0,015 mol) de 3-(2-cloro-6-metoxifenil)-5-isopropil-5-metilpirrolidin-2,4-diona en 70 ml de diclorometano absoluto y se mezclan con 2,1 ml de trietilamina. Se añaden a 0 a 10ºC 1,5 ml de éster etílico del ácido clorofórmico en 5 l de diclorometano absoluto y se vuelve a agitar la preparación a temperatura ambiente. Se establece el final de la reacción mediante cromatografía en capa fina. A continuación, se lava dos veces respectivamente con 100 ml de lejía de sosa 0,5 N, se seca la fase orgánica sobre sulfato de magnesio y se retira el disolvente a vacío.

Se obtienen 2,68 g (48% del teórico) de O-(éster etílico) O-[3-(2-cloro-6-metoxifenil)]-5-isopropil-5-metil-Δ3-pirrolin-4-il-2-ona del ácido carbónico de punto de fusión p.f.: 104-106ºC.

Análogamente al ejemplo (Ic-1), y según los datos generales en la descripción de los procedimientos según la invención, se obtienen los productos finales de fórmula (Ic) indicados a continuación en la tabla 10:

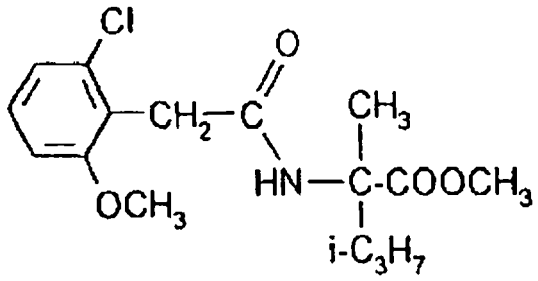
TABLA 10



Nº Ej.	X	Y	Z	A	B	R^2	Isómero	Pf (ºC)
Ic-2	Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	C_2H_5	-	58-66
Ic-3	OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	C_2H_5	-	120
Ic-4	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		C_2H_5	β	>220
Ic-5	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		s-C_4H_9	β	>220
Ic-6	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		C_2H_5	β	182
Ic-7	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		s-C_4H_9	β	174
Ic-8	OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		C_2H_5	β	201
Ic-9	Cl	H	6-OCH_3	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		C_2H_5	β	>220

Preparación de los compuestos de partida

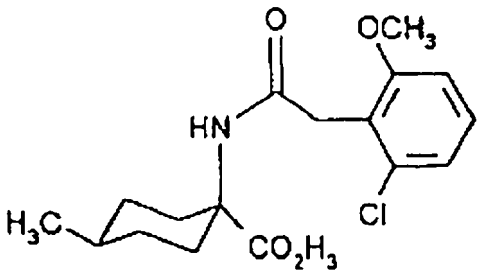
Ejemplo (II-1)



Se añaden gota a gota con agitación y enfriamiento con hielo 29,9 g (0,101 mol) de 2-(2-cloro-6-metoxifenil)-*N*-[1-ciano-2-(3-metil)butil]acetamida disuelta en 200 ml de diclorometano a 47 g (0,481 mol) de ácido sulfúrico concentrado, calentándose la temperatura de la mezcla de reacción a 30 a 40ºC, y se agita después de terminada la adición otras 2 horas a 30 a 40ºC hasta que la fase de diclorometano de la mezcla de reacción se vuelve incolora. A continuación, se añaden igualmente gota a gota con enfriamiento con hielo 66 ml de metanol absoluto, calentándose otra vez la mezcla de reacción hasta 40ºC. A continuación, se agita otras 6 horas a 40 a 70ºC. Para el procesamiento, se añaden a la mezcla de reacción con agitación 460 g de hielo, se extrae con diclorometano, se lavan las fases orgánicas combinadas exentas de ácido con hidrogenocarbonato de sodio acuoso, se secan sobre sulfato de magnesio y se elimina el disolvente a vacío.

Se obtienen 23,8 g (72% del teórico) de 2-(2-cloro-6-metoxifenil)-*N*-[1-metoxicarbonil-2-(3-metil)butil]acetamida de punto de fusión 76-78ºC.

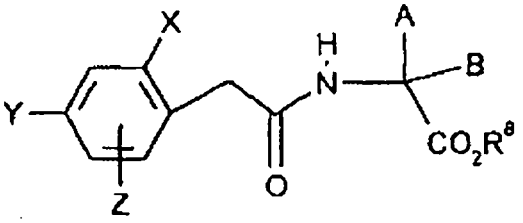
Ejemplo (II-2)



Se mezclan 24,28 g (0,117 mol) de clorhidrato de éster metílico del ácido 1-amino-4-metilciclohexanocarboxílico en 220 ml de tetrahidrofurano absoluto con 32,7 ml de trietilamina y se añaden gota a gota a 0 a 10ºC 25,6 g (0,117 mol) de cloruro del ácido 2-cloro-6-metoxifenilacético en 25 ml de tetrahidrofurano absoluto. Después de terminada la reacción, se separa por filtración con succión el sedimento, se concentra el filtrado y se recoge el residuo en cloruro de metileno, se lava con ácido clorhídrico diluido, se seca y se evapora el disolvente a vacío. Después de cristalizar con MTB-éter/n-hexano, se obtienen 30,3 g (Δ 73% del teórico) de éster metílico del ácido cis-*N*-(2-cloro-6-metoxifenilacetil)-4-metil-1-aminociclohexanocarboxílico de p.f. 159ºC.

Análogamente a los compuestos II-1 y II-2, y según los datos generales de los procedimientos según la invención, se obtienen los productos de fórmula (II) citados a continuación en la tabla 11.

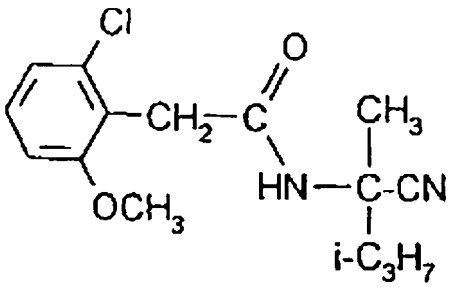
TABLA 11



(II)

Nº ej.	X	Y	Z	A	B	R^8	Isómero	Pf (ºC)
II-3	OCH_3	Cl	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		CH_3	β	131
II-4	OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	CH_3	-	75-76
II-5	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_2-CH(CH_3)-(CH_2)_2-$		CH_3	β	133
II-6	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)-CH_2-$		CH_3	β	125
II-7	Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	CH_3	-	Aceite
II-8	Cl	OCH_3	H	$-(CH_2)_5-$		CH_3	-	106

Ejemplo (XVII-1)



Se añaden gota a gota a 0 a 10ºC con agitación 32,9 g (0,15 mol) de cloruro del ácido 2-cloro-6-metoxifenilacético en 50 ml de tetrahidrofurano absoluto a 16,8 g (0,15 mol) de 2-amino-2-metilisovaleronitrilo y 22,4 ml (0,16 mol) de trietilamina en 250 ml de tetrahidrofurano absoluto, y se agita después de terminada la adición a temperatura ambiente hasta que no es ya detectable producto de partida por cromatografía de capa fina. Para el procesamiento, se añade la mezcla de reacción con agitación a una mezcla de 600 ml de agua con hielo y 200 ml de ácido clorhídrico 1 N, se extrae tres veces con diclorometano, se lavan las fases orgánicas con solución de hidrogenocarbonato de sodio, se seca la fase orgánica sobre sulfato de magnesio y se elimina el disolvente a vacío.

Se obtienen 29,9 g (67% del teórico) de 2-(2-cloro-6-metoxifenil)-*N*-[2-ciano-2-(3-metil)butil]acetamida de punto de fusión 104-106ºC.

Ejemplo (XVII-2)

Se obtiene análogamente 2-(4-cloro-2-metoxifenil)-*N*-[2-ciano-2-(3-metil)butil]acetamida de punto de fusión 110-111ºC.

Ejemplo (XVII-3)

Se obtiene análogamente 2-(2-cloro-4-fluorofenil)-*N*-[2-ciano-2-(3-metil)butil]acetamida de punto de fusión 109-111ºC.

Ejemplo (XX-1)

Bromuro de 2-cloro-6-metoxibencilo

Se disuelven 442 g de 2-cloro-6-metoxitolueno en 2420 ml de tetracloruro de carbono y se calientan a reflujo con 516 g de *N*-bromosuccinimida con adición de 5,8 g de AIBN durante 2 h. Se separa por filtración el sólido, se lava con un poco de tetracloruro de carbono, se concentra el filtrado y se fracciona el residuo restante. Se obtienen 483 g de aceite incoloro (Peb. 100ºC/0,14 mPa, Pf. 44-47ºC).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,24 (t, 1H), 7,03 (dd, 1H), 6,83 (dd, 1H), 4,76 (s, 2H), 3,93 (s, 3H).

Ejemplo (XX-2)

Bromuro de 4-cloro-2-metoxibencilo

Se disuelven 303 g de 4-cloro-2-metoxitolueno en 1665 ml de tetracloruro de carbono y se calientan a reflujo con 355 g de *N*-bromosuccinimida con adición de 4,0 g de AIBN durante 2 h. Se separa por filtración el sólido, se lava con un poco de tetracloruro de carbono, se concentra el filtrado y se fracciona el residuo resultante. Se obtienen 307 g de aceite incoloro (Peb. 103ºC/0,15 Peb.a, Pf. 42-45ºC).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,29 (d, 1H), 6,95 (dd, 1H), 6,93 (dd, 1H), 4,95 (s, 2H), 3,93 (s, 3H).

Ejemplo (XX-3)

Bromuro de 2-cloro-4-metoxibencilo

Se disuelven 186 g de 2-cloro-4-metoxitolueno en 1000 ml de tetracloruro de carbono y se calientan a reflujo con 212 g de *N*-bromosuccinimida con adición de 2,4 g de AIBN durante 2 h. Se separa por filtración el sólido, se lava con un poco de tetracloruro de carbono, se concentra el filtrado y se fracciona el residuo restante. Se obtienen 252 g de aceite naranja (pureza 82%).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,40 (d, 1H), 7,23 (dd, 1H), 6,85 (dd, 1H), 4,43 (s, 2H), 3,88 (s, 3H).

Instrucciones generales de trabajo para la preparación de compuestos de fórmula (XXI)

Se disponen 1,3 mol de cianuro de sodio en 65 ml de agua y se mezclan con 1,7 g del catalizador de transferencia de fase Aliquat 336. Se calienta la mezcla a 70ºC y se añade gota a gota durante 30 min 1 mol de un derivado de bromuro de bencilo de fórmula (XX) disuelto en 200 ml de tolueno. Se calienta a 70ºC durante 3 a 6 h. Se vierte la mezcla de reacción enfriada en 600 ml de tolueno/600 ml de agua, se separa la fase orgánica y se lava varias veces con agua. Se seca, se concentra y se destila el residuo.

Ejemplo (XXI-1)

(2-Cloro-6-metoxifenil)acetonitrilo

Se hacen reaccionar 483 g de bromuro de 2-cloro-6-metoxibencilo en 410 ml de tolueno con 131 g de cianuro de sodio en 132 ml de agua y 3,28 de de Aliquat 336. Se obtienen 325 g de aceite incoloro (Peb. 103ºC/0,008 kPa).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,25 (t, 1H), 7,03 (dd, 1H), 6,82 (dd, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,83 (s, 2H).

Ejemplo (XXI-2)

(4-Cloro-2-metoxifenil)acetonitrilo

Se hacen reaccionar 269 g de bromuro de 4-cloro-2-metoxibencilo en 214 ml de tolueno con 68,2 g de cianuro de sodio en 69 ml de agua y 1,8 g de Aliquat 336. Se obtienen 141 g de aceite incoloro (Peb. 107ºC/0,008 kPa).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,30 (d, 1H), 6,98 (dd, 1H), 6,90 (d, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,66 (s, 2H).

Ejemplo (XXI-3)

(2-Cloro-4-metoxifenil)acetonitrilo

Se hacen reaccionar 212 g (pureza 82%) de bromuro de 2-cloro-4-metoxibencilo en 900 ml de diclorometano con 176 g de cianuro de potasio en 675 ml de agua y 15,5 g de hidrogenosulfato de tetrabutilamonio durante 4 h a 40ºC. Después del procesamiento, se obtienen 157 g de aceite marrón (pureza 79%).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,33 (d, 1H), 7,19 (dd, 1H), 6,91 (d, 1H), 3,87 (s, 3H), 3,67 (s, 2H).

Instrucciones generales de trabajo para la preparación de compuestos de fórmula (XVIII)

Se disuelven 2 ml de hidróxido de potasio en 400 ml de etilenglicol y se mezclan con 1 mol de un arilacetonitrilo de fórmula (XXI). Se calienta durante 5 h a 100ºC, se enfría entonces a temperatura ambiente y se diluye con 800 ml de agua. Se acidifica la solución con ácido sulfúrico al 20% a pH aprox. 1. Se separa por filtración con succión el ácido, se lava después con agua y se seca.

Ejemplo (XVIII-1)

Ácido (2-cloro-6-metoxifenil)acético

Se hacen reaccionar 325 g de 2-cloro-6-metoxifenilacetonitrilo con 171 g de hidróxido de potasio en 690 ml de etilenglicol. Se obtienen 331 g de sólido (P.f.: 164-165ºC).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,19 (t, 1H), 7,00 (dd, 1H), 6,80 (dd, 1H), 3,90 (s, 2H), 3,83 (s, 3H).

Ejemplo (XVIII-2)

Ácido (4-cloro-2-metoxifenil)acético

Se hacen reaccionar 141 g de 4-cloro-2-metoxifenilacetonitrilo con 83,2 g de hidróxido de potasio en 280 ml de etilenglicol. Se obtienen 148 g de sólido (pf.: 100ºC).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 8,40-8,90 (m a, 1H), 7,10 (d, 1H), 6,86 (dd, 1H), 6,89 (d, 1H), 3,80 (s, 3H), 3,60 (s, 2H).

Ejemplo (XVIII-3)

Ácido (2-cloro-4-metoxifenil)acético

Se hacen reaccionar 657 g (pureza 75%) de 2-cloro-4-metoxifenilacetonitrilo con 303 g de hidróxido de potasio en 1308 ml de etilenglicol. Se obtienen 430 g de sólido (p.f. 83-86ºC).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 8,10-8,60 (m a, 1H), 7,32 (d, 1H), 7,16 (dd, 1H), 6,89 (d, 1H), 3,87 (s, 3H), 3,53 (s, 2H).

Ejemplo (XV-1)

Cloruro del ácido (2-cloro-4-metoxifenil)acético

Se suspenden 160 g de ácido 2-cloro-4-metoxifenilacético en 210 ml de tolueno y se agita con 96 ml de cloruro de tionilo a 80ºC hasta el final del desprendimiento de gases. Se retiran los componentes volátiles y se destila el residuo. Se obtienen 90 g de un aceite naranja (capa fina, 170ºC, 0,008 kPa).

RMN-^{1}H ($CDCl_3$): 7,29 (d, 1H), 7,14 (dd, 1H), 6,91 (d, 1H), 4,05 (s, 2H), 3,90 (s, 3H).

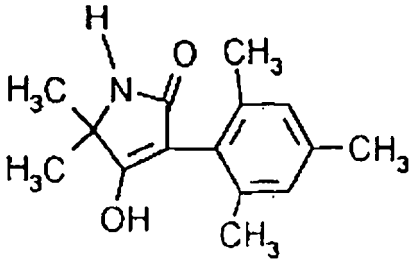
Ejemplo (XV-2)

Análogamente al ejemplo (XV-1), se obtiene cloruro del ácido (2-cloro-6-metoxifenil)acético de Peb. 106ºC/0,11 kPa.

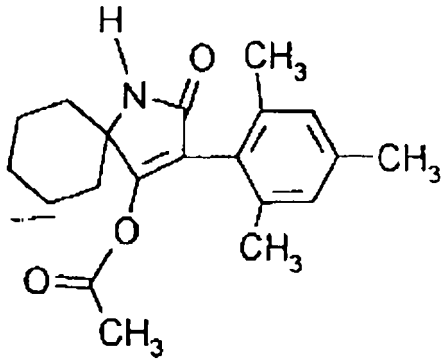
Ejemplo (XV-3)

Análogamente al ejemplo (XV-1), se obtiene cloruro del ácido (4-cloro-2-metoxifenil)acético de Peb. 111ºC/0,11 kPa.

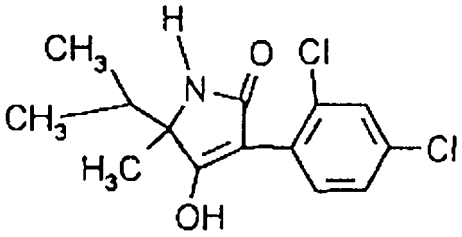
En los siguientes ejemplos de aplicación, se utilizaron los compuestos indicados a continuación como sustancias comparativas:



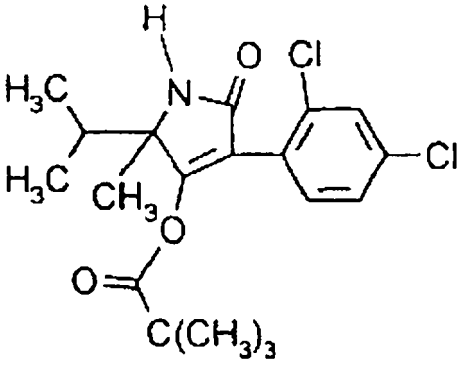
(A)



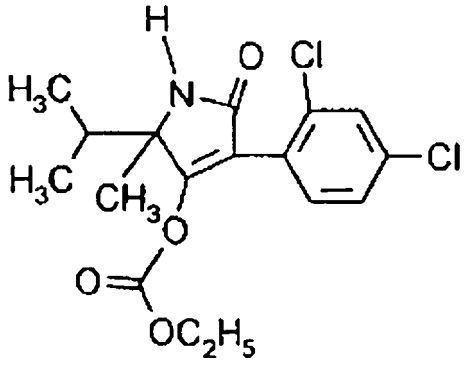
(B)



(C)



(D)



(E)

todos conocidos por el documento EP 0456063.

Ejemplo A

Ensayo de Plutella

Disolvente: 7 partes en peso de dimetilformamida

Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter

Para la preparación de un preparado de principio activo conveniente, se mezcla 1 parte en peso de principio activo con la cantidad dada de disolvente y la cantidad dada de emulsionante y se diluye el concentrado con agua a la concentración deseada.

Se tratan hojas de col (*Brassica oleracea*) mediante inmersión en el preparado de principio activo de la concentración deseada y se aplican orugas de polilla de la col (*Plutella maculipennis*) mientras las hojas siguen húmedas.

Después del tiempo deseado, se determina la mortalidad en porcentaje. A este respecto, 100% significa que todas las orugas habían muerto, 0% significa que ninguna oruga había muerto.

En este ensayo, por ejemplo, los compuestos según los ejemplos de preparación Ia-1, Ia-2 y Ib-2 causan a una concentración de principio activo ejemplar de 0,001% una mortalidad de al menos un 90% después de 7 días, mientras que los compuestos (A) y (B) conocidos en el estado de la técnica causan sólo una mortalidad de un 10%.

Ejemplo B

Ensayo de Tetranychus (resistente a OP)

Disolvente: 3 partes en peso de dimetilformamida

Emulsionante: 1 parte en peso de alquilarilpoliglicoléter

Para la preparación de un preparado de principio activo conveniente, se mezcla 1 parte en peso de principio activo con la cantidad dada de disolvente y la cantidad dada emulsionante y se diluye el concentrado con agua que contiene emulsionante a la concentración deseada.

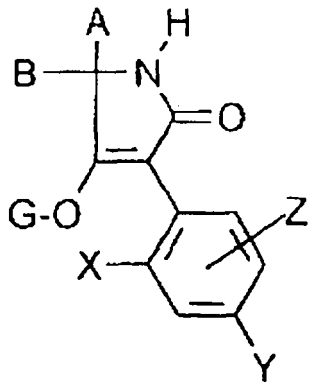
Se pulverizan plantas de judía (*Phaseolus vulgaris*), que se han infestado fuertemente con todos los estados de desarrollo de la araña roja común (*Tetranychus urticae*), con un preparado de principio activo de la concentración deseada.

Después del tiempo deseado, se determina la mortalidad en porcentaje. A este respecto, 100% significa que todos los ácaros habían muerto, 0% significa que ninguna araña había muerto.

En este ensayo, por ejemplo, los compuestos según los ejemplos de preparación Ib-3 y Ic-2 causan a una concentración de principio activo ejemplar de 0,00016% una mortalidad de al menos un 80% después de 7 días, mientras que los compuestos (D) y (E) conocidos en el estado de la técnica no causan mortalidad.

REIVINDICACIONES

1. Derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I)



(I)

en la que

A representa hidrógeno, alquilo C_1-C_8, alquenilo C_3-C_4, alcoxi C_1-C_6-alquilo C_2-C_4, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4, alquil C_1-C_6-tioalquilo C_2-C_4, cicloalquilo de 3 a 6 átomos de anillo que puede estar interrumpido con 1 a 2 átomos de oxígeno y/o azufre, respectivamente sustituidos eventualmente con halógeno, o fenilo, tienilo, piridilo, imidazolilo, pirazolilo, triazolilo, indolilo, tiazolilo o fenilalquilo C_1-C_3 respectivamente sustituidos eventualmente con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo y/o nitro,

B representa hidrógeno, alquilo C_1-C_8 o alcoxi C_1-C_4-alquilo o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_8 saturado o insaturado que está eventualmente sustituido una o varias veces con metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo, *sec*-butilo, *terc*-butilo, ciclohexilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi, propoxi, isopropoxi, butoxi, isobutoxi, *sec*-butoxi, *terc*-butoxi, metiltio, etiltio, flúor, cloro o fenilo y eventualmente interrumpido con oxígeno o azufre, o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_6 que está sustituido con un grupo alquilendiilo o alquilendioxilo eventualmente interrumpido con un átomo de oxígeno o azufre, que forma un espirociclo adicional de 5 a 7 miembros con el átomo de carbono al que está unido, o

A,B y el átomo de carbono al que están unidos representan un espirociclo C_3-C_6 en el que los dos sustituyentes representan conjuntamente un ciclo saturado o insaturado de 5 ó 6 miembros que puede estar interrumpido con oxígeno o azufre,

X representa cloro,

Y representa metoxi,

Z representa hidrógeno,

o

X representa cloro,

Y representa hidrógeno,

Z representa metoxi en posición 6

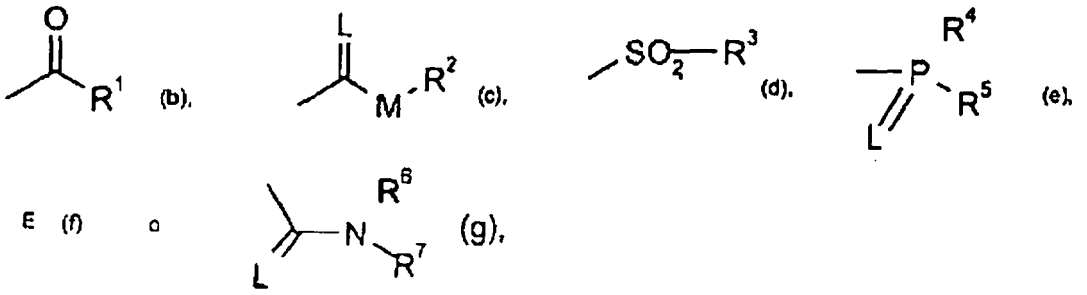
o

X representa metoxi,

Y representa cloro,

Z representa hidrógeno,

G representa hidrógeno (a) o los grupos



en los que

E representa un equivalente de ión metálico o un ión amonio y

L y M representan respectivamente oxígeno o azufre.

R^1 representa alquilo C_1-C_{14}, alquenilo C_2-C_{14}, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_1-C_6, alquil C_1-C_4-tioalquilo C_1-C_6, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4 o cicloalquilo de 3 a 6 átomos de anillo que puede estar interrumpido con 1 a 2 átomos de oxígeno y/o azufre, respectivamente sustituidos eventualmente con flúor y/o cloro,

fenilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo, trifluorometoxi, metiltio, etiltio, metilsulfonilo, etilsulfonilo y/o nitro,

fenilalquilo C_1-C_3 eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi, trifluorometilo y/o trifluorometoxi,

tienilo, furanilo, piridilo, pirimidilo, tiazolilo o pirazolilo eventualmente sustituidos con flúor, cloro, bromo, metilo y/o etilo,

fenoxialquilo C_1-C_4 eventualmente sustituido con flúor, cloro, metilo y/o etilo, o

piridiloxialquilo C_1-C_4, pirimidiloxialquilo C_1-C_4 o tiazoliloxialquilo C_1-C_4 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, amino, metilo y/o etilo,

R^2 representa alquilo C_1-C_{14}, alquenilo C_3-C_{14}, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_6, polialcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_6 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor y/o cloro,

cicloalquilo C_3-C_6 eventualmente sustituido con flúor, cloro, metilo, etilo, propilo, isopropilo y/o metoxi,

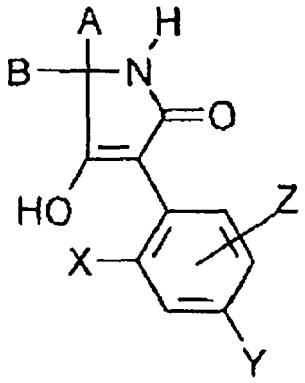
o fenilo o bencilo eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, nitro, metilo, etilo, propilo, isopropilo, metoxi, etoxi y/o trifluorometilo,

R^3, R^4 y R^5 representan independientemente entre sí alquilo C_1-C_4, alcoxi C_1-C_4, alquil C_1-C_4-amino, dialquil C_1-C_4-amino, alquil C_1-C_4-tio eventualmente sustituidos respectivamente con flúor y/o cloro, o fenilo, fenoxi o feniltio eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro, bromo, nitro, ciano, alcoxi C_1-C_2, fluoroalcoxi C_1-C_2, alquil C_1-C_2-tio, fluoroalquil C_1-C_2-tio y/o alquilo C_1-C_3 y

R^6 y R^7 representan independientemente entre sí hidrógeno, alquilo C_1-C_4, cicloalquilo C_3-C_6, alcoxi C_1-C_4, alquenilo C_3-C_4, alcoxi C_1-C_4-alquilo C_2-C_4 eventualmente sustituidos respectivamente con flúor, cloro y/o bromo, o fenilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, halogenoalquilo C_1-C_4, alquilo C_1-C_4 y/o alcoxi C_1-C_4, o bencilo eventualmente sustituido con flúor, cloro, bromo, alquilo C_1-C_4, halogenoalquilo C_1-C_4 y/o alcoxi C_1-C_4 o, junto con el átomo de N al que están unidos, un anillo alquileno C_3-C_6 eventualmente interrumpido con oxígeno o azufre.

2. Procedimiento para la preparación de derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque

(A) para la obtención de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-dionas o sus enolatos de fórmula (Ia)

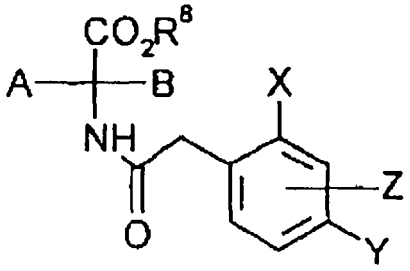


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado dado en la reivindicación 1, se condensan intramolecularmente

α) ésteres de *N*-acilaminoácido de fórmula (II)



(II)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

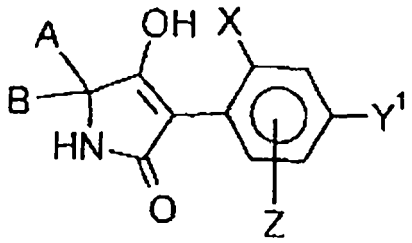
y

R^8 representa alquilo,

en presencia de un diluyente y en presencia de una base;

o

β) para la obtención de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-dionas o sus enoles de fórmula (Ia-a)



(Ia-a)

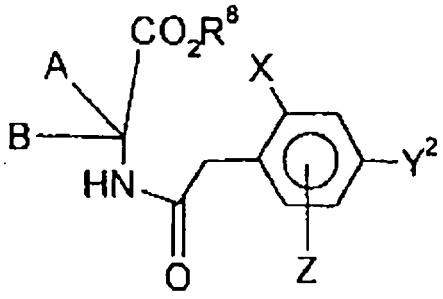
en la que

A, B, X y Z tienen los significados anteriormente dados, y

Y^1 representa -OR^8, en la que

R^8 representa alquilo,

se condensan intramolecularmente ésteres de *N*-acilaminoácido de fórmula (IIa)



(IIa)

en la que

A, B, X y Z tienen los significados anteriormente dados,

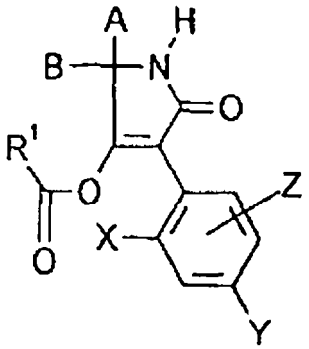
Y^2 representa flúor y

R^8 representa alquilo,

en presencia de un diluyente y en presencia de una base;

o

(B) para la obtención de compuestos de fórmula (Ib)

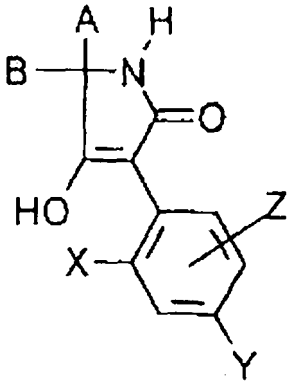


(Ib)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^1 tienen el significado dado en la reivindicación 1,

se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

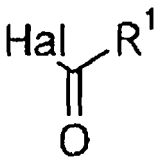


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

α) con halogenuros de ácido de fórmula general (III)



(III)

en la que

R^1 tiene el significado anteriormente dado y

Hal representa halógeno,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

β) con anhídridos de ácido carboxílico de fórmula general (IV)

$$R^1 - CO - O - CO - R^1 \qquad \text{(IV)}$$

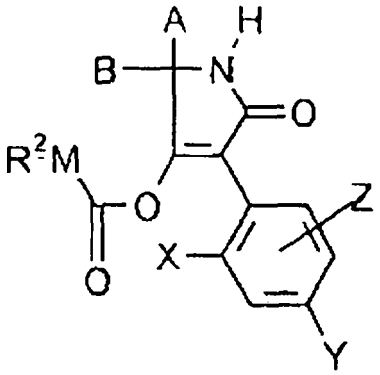
en la que

R^1 tiene el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(C) para la obtención de compuestos de fórmula (Ic-a)



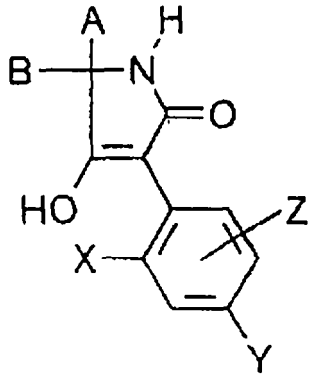
(Ic-a)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^2 tienen el significado dado en la reivindicación 1,

y

M representa oxígeno o azufre, se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con ésteres del ácido clorofórmico o tiolésteres del ácido clorofórmico de fórmula general (V)

$$R^2 - M - CO - Cl \qquad (V)$$

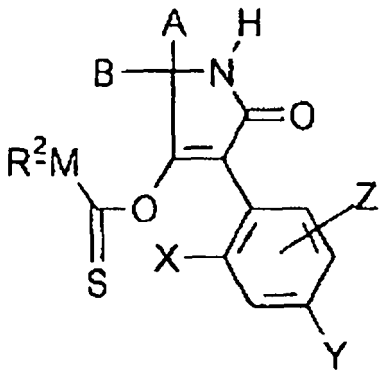
en la que

R^2 y M tienen el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(D) para la obtención de compuestos de fórmula (Ic-b)



(Ic-b)

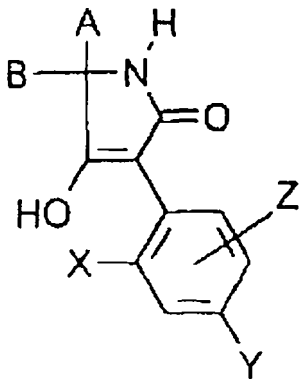
en la que

A, B, R^2, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

y

M representa oxígeno o azufre,

se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

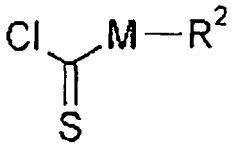


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

α) con ésteres del ácido cloromonotiofórmico o ésteres del ácido cloroditiofórmico de fórmula general (VI)



(VI)

en la que

M y R^2 tienen el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un agente diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

β) con sulfuro de carbono y a continuación con halogenuros de alquilo de fórmula general (VII)

$$R^2 - Hal \qquad (VII)$$

en la que

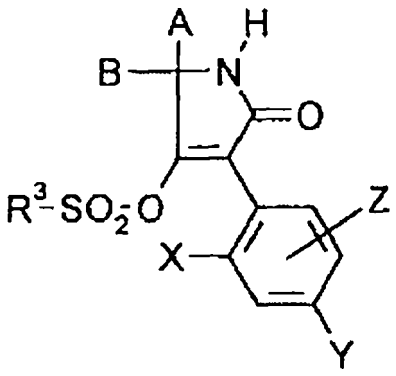
R^2 tiene el significado anteriormente dado

y

Hal representa cloro, bromo o yodo;

o

(E) para la obtención de compuestos de fórmula (Id)

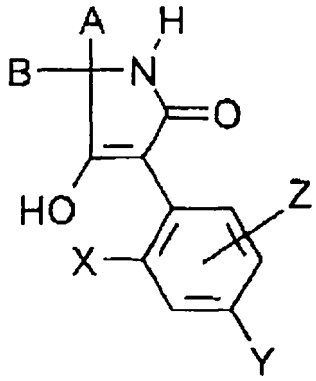


(Id)

en la que

A, B, X, Y, Z y R^3 tienen el significado dado en la reivindicación 1,

se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con cloruros de ácido sulfónico de fórmula general (VIII)

$$R^3 - SO_2 - Cl \qquad \text{(VIII)}$$

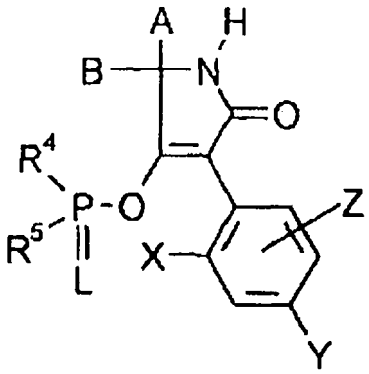
en la que

R^3 tiene el significado anteriormente dado,

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido;

o

(F) para la obtención de 3-arilpirrolidin-2,4-dionas de fórmula (Ie)

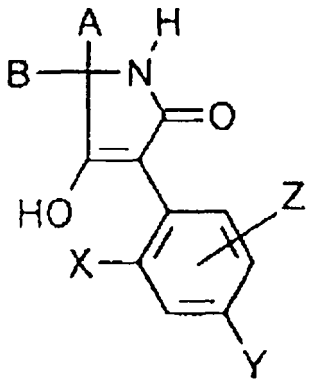


(Ie)

en la que

A, B, L, X, Y, Z, R^4 y R^5 tienen el significado dado en la reivindicación 1,

se hacen reaccionar 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-dionas de fórmula (Ia) o sus enoles

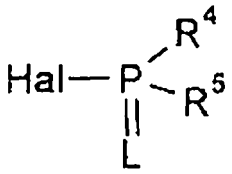


(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado

con compuestos de fósforo de fórmula general (IX)



(IX)

en la que

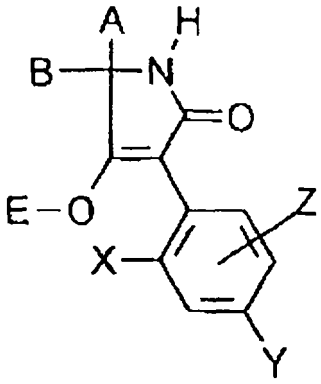
L, R^4 y R^5 tienen el significado anteriormente dado,

y

Hal representa halógeno;

o

(G) para la obtención de compuestos de fórmula (If)



(I-f)

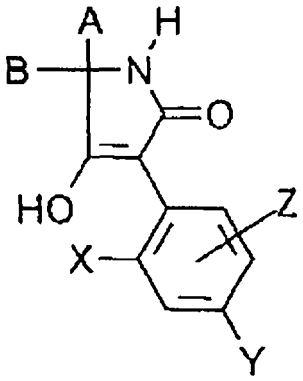
en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

y

E representa un equivalente de ión metálico o un ión de amonio,

se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)

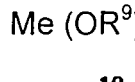


(Ia)

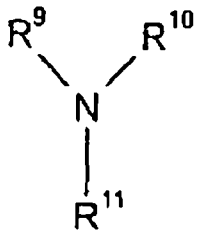
en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

con compuestos metálicos o aminas de fórmulas generales (X) y (XI)



(X)



(XI)

en las que

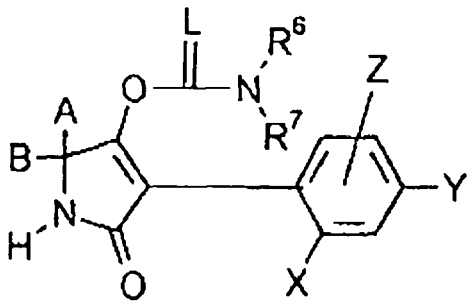
Me representa iones metálicos mono- o divalentes,

t representa el número 1 ó 2, y

R^9, R^{10} y R^{11} representan independientemente entre sí hidrógeno y/o alquilo,

eventualmente en presencia de un diluyente; o

(H) para la obtención de compuestos de fórmula (Ig)

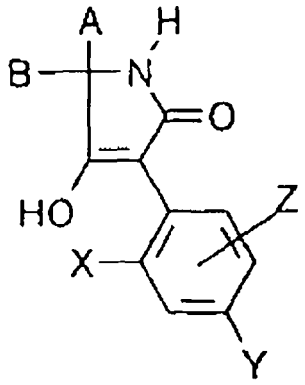


(Ig)

en la que

A, B, L, X, Y, Z, R^6 y R^7 tienen el significado dado en la reivindicación 1,

se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ia)



(Ia)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

α) con isocianatos o isotiocianatos de fórmula general (XII)

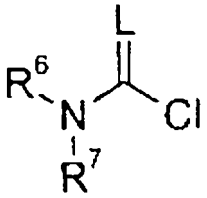
$$R^6 - N = C = L \qquad \text{(XII)}$$

en la que

R^6 tiene el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un catalizador, o

β) con cloruros del ácido carbámico o cloruros de ácido tiocarbámico de fórmula general (XIII)



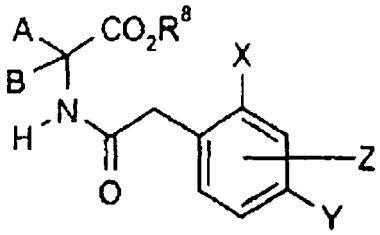
(XIII)

en la que

L, R^6 y R^7 tienen el significado anteriormente dado

eventualmente en presencia de un diluyente y eventualmente en presencia de un aceptor de ácido.

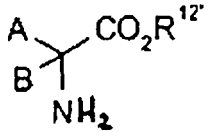
3. Compuestos de fórmula (II)



(II)

en la que A, B, X, Y y Z tienen el significado dado en la reivindicación 1 y R^8 representa alquilo.

4. Procedimiento para la preparación de ésteres de acilaminoácido de fórmula (II) según la reivindicación 3, **caracterizado** porque se acilan derivados de aminoácido de fórmula (XIV)



(XIV)

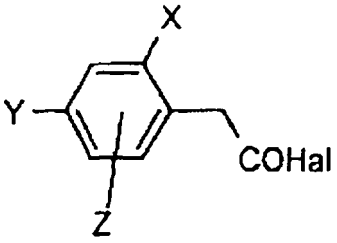
en la que

$R^{12''}$ representa hidrógeno (XIVa) o alquilo (XIVb)

y

A y B tienen el significado dado en la reivindicación 1,

con halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



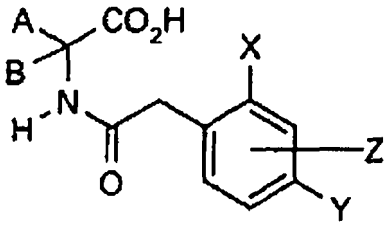
(XV)

en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado, y

Hal representa cloro o bromo,

y se esterifican los acilaminoácidos generados para los que $R^{12'}$ = hidrógeno de fórmula (IIa)

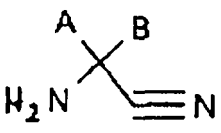


(IIa)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

o se hacen reaccionar aminonitrilos de fórmula (XVI)

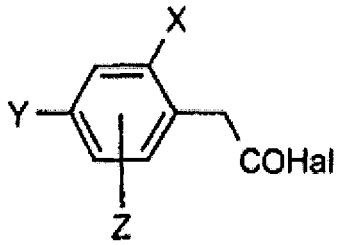


(XVI)

en la que

A y B tienen el significado anteriormente dado,

con halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



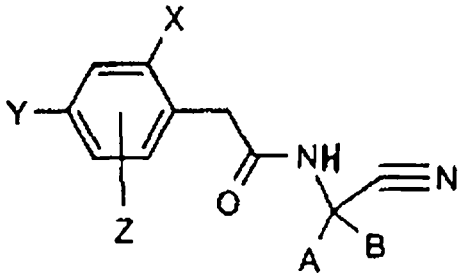
(XV)

en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado y

Hal representa cloro o bromo,

hasta compuestos de fórmula (XVII)



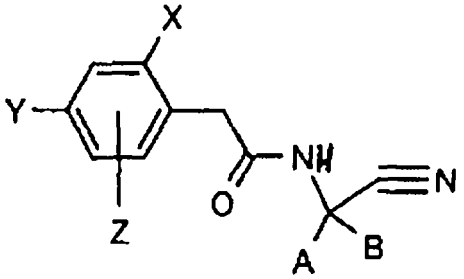
(XVII)

en la que

A, B, X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado,

y se someten estos a continuación a una alcohólisis con ácido sulfúrico.

5. Compuestos de fórmula (XVII)

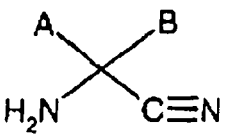


(XVII)

en la que A, B, X, Y y Z tienen el significado dado en la reivindicación 1.

6. Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (XVII) según la reivindicación 5, **caracterizado** porque

se hacen reaccionar aminonitrilos de fórmula (XVI)

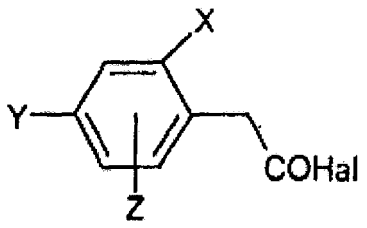


(XVI)

en la que

A y B tienen el significado dado en la reivindicación 1,

con halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



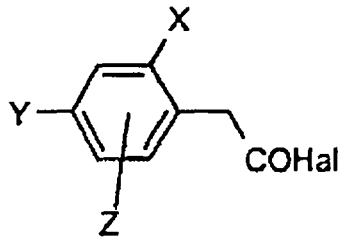
(XV)

en la que

X, Y y Z tienen el significado dado en la reivindicación 1 y

Hal representa cloro o bromo.

7. Halogenuros de ácido fenilacético de fórmula (XV)



(XV)

en la que

X, Y y Z tienen el significado anteriormente dado y

Hal representa bromo o cloro,

con excepción del compuesto cloruro del ácido 2-cloro-4-metoxifenilacético.

8. Plaguicida, **caracterizado** por un contenido de al menos un derivado de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I) según la reivindicación 1.

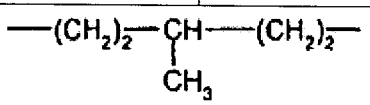
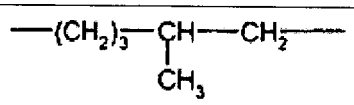
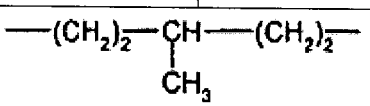
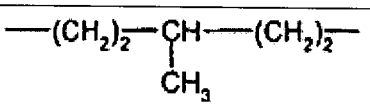
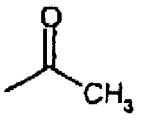
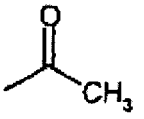
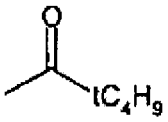
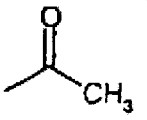
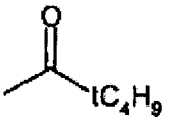
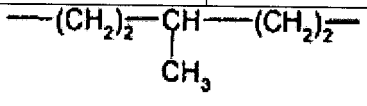
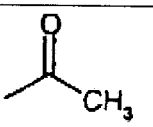
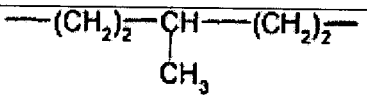
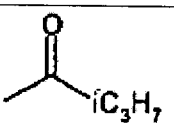
9. Uso de derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,4-diona de fórmula (I) según la reivindicación 1 para combatir plagas.

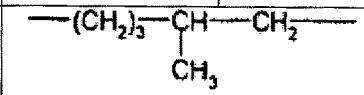
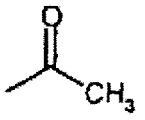
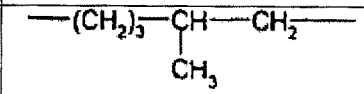
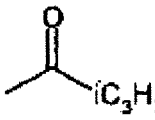
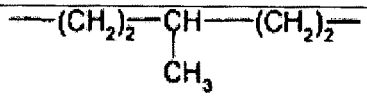
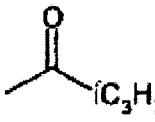
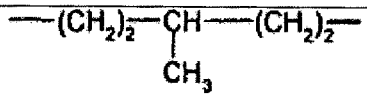
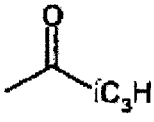
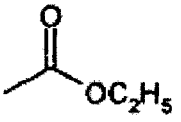
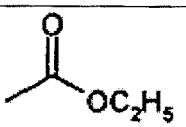
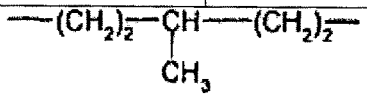
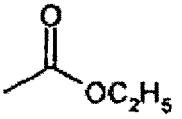
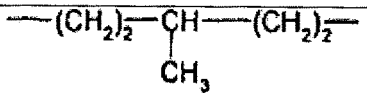
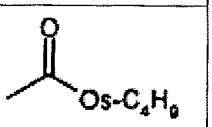
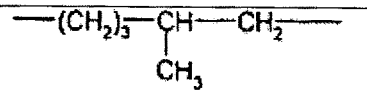
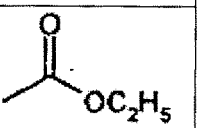
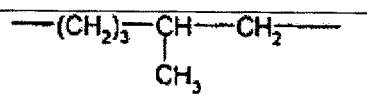
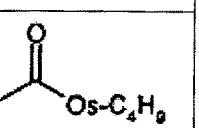
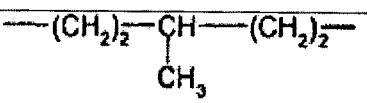
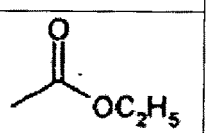
10. Procedimiento para combatir plagas, **caracterizado** porque se dejan actuar derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,3-diona de fórmula (I) según la reivindicación 1 sobre plagas y/o su habitat.

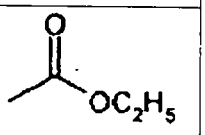
11. Procedimiento para la preparación de plaguicidas, **caracterizado** porque se mezclan derivados de 1*H*-3-arilpirrolidin-2,3-diona de fórmula (I) según la reivindicación 1 con agentes extensores y/o tensioactivos.

12. Compuestos de fórmula (I) según la reivindicación 1, en la que los sustituyentes tienen los significados dados en la tabla:

X	Y	Z	A	B	G
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	H
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	H

X	Y	Z	A	B	G
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	H
Cl	OCH_3	H			H
Cl	OCH_3	H			H
Cl	OCH_3	H	-$(CH_2)_5$-		H
Cl	OCH_3	H	CH_3	CH_3	H
OCH_3	Cl	H			H
Cl	H	6-OCH_3			H
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			

X	Y	Z	A	B	G
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			
OCH_3	Cl	H			
Cl	H	6-OCH_3			
Cl	OCH_3	H	i-C_3H_7	CH_3	
OCH_3	Cl	H	i-C_3H_7	CH_3	
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			
Cl	OCH_3	H			
OCH_3	Cl	H			

X	Y	Z	A	B	G
Cl	H	6-OCH_3	—$(CH_2)_2$—CH(—CH_3)—$(CH_2)_2$—		
Cl	H	6-OCH_3	i-C_3H_7	CH_3	