

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-059956-00000-0000

Fecha: 2013-04-01 16:46:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 237

Industria y C

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____
DERIVADOS DE 2,4-DIARIL-PIRROLINA
SUSTITUIDOS CON IMINA COMO
PLAGUICIDAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE BASF SE

DOMICILIO LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA

74. APODERADO OSCAR CORREA
C.C. 79.524.634 de Bogotá

22. BOGOTÁ, D.C., _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-059956- -00000-0000 Fecha: 2013-04-01 16:46:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 237
--	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2011/067088	Fecha 2011/09/30
Publicación Internacional No.		WO 2012/042007 A1	Fecha 2012/04/05
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
DERIVADOS DE 2,4-DIARIL-PIRROLINA SUSTITUIDOS CON IMINA COMO PLAGUICIDAS			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
A01N 043/036, C07D 207/020			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
BASF SE			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		67056 Ludwigshafen	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD			CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO			NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA Alemania			Alemania
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. KÖRBER		Karsten	Alemán
2. KAISER		Florian	Alemán
3. VON DEYN		Wolfgang	Alemán
4. DESHMUKH		Prashant	Británico
5. NARINE		Arun	Canadiense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Alemania		Eppelheim	Hintere Lisdewann 26, 69214, Eppelheim,
2. Alemania		Mannheim	Spelzenstr. 9, 68167 Mannheim,
3. Alemania		Neustadt	An der Bleiche 24, 67435 Neustadt,
4. Alemania		Mannheim	Meerfeldstr. 62, 68163 Mannheim,
5. Alemania		Mannheim	Q 3, 12-13, 68161 Mannheim,
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☒ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			

9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS Correa		NOMBRES Oscar	IDENTIFICACIÓN C.C . 79.524.634 T.P .71.027
DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD	BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS	COLOMBIA		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
U.S.A.		US	61/388,636
U.S.A.		US	61/429,216
(32) FECHA (AAAA/MM/DD)			
			2010/10/01
			2011/01/03
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 13-0025021 No. 13-0029292	Fecha: 2013/03/13 Fecha: 2013/04/01
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
Nombre del Firmante OSCAR CORREA		Firma	
C.C 79.524.634 de Bogotá		Tarjeta Profesional 71.027	

17 ANEXOS	
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>192</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>37</u> 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital. ☒ Forma PCT/IB/306. Notificación correspondiente a la inscripción del cambio de dirección de la inventora Nina Gertrud BANDUR.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poder de BASF SE. 10. ☒ Documento que legalmente prueba la cesión de los inventores al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☒ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 27 reivindicaciones adicionales a 10 por \$810.000.



HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☐ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☒ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. DICKHAUT		Joachim	Alemán	
7. BANDUR		Nina Gertrud	Alemana	
8. CULBERTSON		Deborah L.	Estadounidense	
9. ANSPAUGH		Douglas D.	Estadounidense	
10. BRAUN		Franz-Josef	Alemán	
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. Kleine Löbingsgasse 4/3, 69121 Heidelberg,		Heidelberg		Alemania
7. Spelzenstr. 16 68167 Mannheim,		Mannheim		Alemania
8. 6400 Vintage Ridge Lane, Fuquay Varina, North Carolina 27526,		Fuquay Varina	North Carolina	Estados Unidos de América
9. 4007 Winecott Drive, Apex, North Carolina 27502,		Apex	North Carolina	Estados Unidos de América
10. 3602 Long Ridge Road, Durham, North Carolina 27703,		Durham	North Carolina	Estados Unidos de América
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)

- (51) International Patent Classification:
C07D 207/20 (2006.01) A01N 43/36 (2006.01)
(21) International Application Number:
PCT/EP2011/067088
(22) International Filing Date:
30 September 2011 (30.09.2011)
(25) Filing Language: English
(26) Publication Language: English
(30) Priority Data:
61/388,636 1 October 2010 (01.10.2010) US
61/429,216 3 January 2011 (03.01.2011) US
(71) Applicant (for all designated States except US): BASF SE [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
(72) Inventors; and
(75) Inventors/Applicants (for US only): KÖRBER, Karsten [DE/DE]; Hintere Lisdewann 26, 69214 Eppenheim (DE). KAISER, Florian [DE/DE]; Spelzenstr. 9, 68167 Mannheim (DE). VON DEYN, Wolfgang [DE/DE]; An der Bleiche 24, 67435 Neustadt (DE). DESHMUKH, Prashant [GB/DE]; Meerfeldstr. 62, 68163 Mannheim (DE). NARINE, Arun [CA/DE]; Q 3, 12-13, 68161 Mannheim (DE). DICKHAUT, Joachim [DE/DE]; Kleine Löbingsgasse 4/3, 69121 Heidelberg (DE). BANDUR, Nina Gertrud [DE/DE]; Moselstr. 33, 68167 Mannheim (DE). CULBERTSON, Deborah L. [US/US]; 6400 Vintage Ridge Lane, Fuquay Varina, North Carolina 27526 (US). ANSPAUGH, Douglas D. [US/US]; 4007 Winecote Drive, Apex, North Carolina 27502 (US).

BRAUN, Franz-Josef [DE/US]; 3602 Long Ridge Road, Durham, North Carolina 27703 (US).
(74) Agent: SCHUSTER-HABERHAUER, A.; Reitschötter, Kinzelsbach & Partner, Ludwigsplatz 4, 67059 Ludwigshafen (DE).
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
Published:
— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: IMINE SUBSTITUTED 2, 4 - DIARYL - PYRROLINE DERIVATIVES AS PESTICIDES
(57) Abstract: The present invention relates to imine compounds which are useful for combating or controlling invertebrate pests, in particular arthropod pests and nematodes. The invention also relates to a method for controlling invertebrate pests by using these compounds and to plant propagation material and to an agricultural and a veterinary composition comprising said compounds.


WO 2012/042007 A1

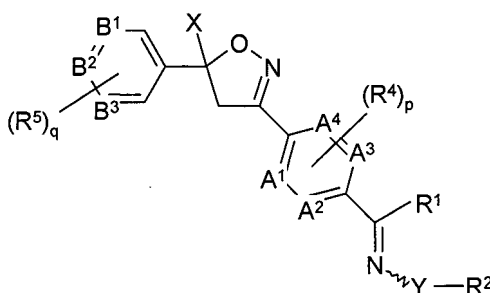
DERIVADOS DE 2,4-DIARIL-PIRROLINA SUSTITUIDOS CON IMINA COMO PLAGUICIDAS

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a compuestos de imina que son útiles para combatir o controlar plagas de invertebrados, en particular, plagas de artrópodos y nematodos. La invención también se refiere a un método para controlar plagas de invertebrados mediante el uso de estos compuestos, a material de propagación vegetal y a una composición agrícola y veterinaria que comprende dichos compuestos.

Las plagas de invertebrados y, en particular, los artrópodos y nematodos destruyen cultivos en crecimiento y cosechados, y atacan viviendas y estructuras comerciales de madera, lo que causa grandes pérdidas económicas al suministro alimenticio y a la propiedad. Si bien se conocen varios agentes plaguicidas, debido a la capacidad de las plagas blancas de desarrollar resistencia a dichos agentes, hay una continua necesidad de hallar nuevos agentes para combatir plagas de invertebrados, en particular, insectos, arácnidos y nematodos.

WO 2010/072781 se refiere a compuestos de isoxazolina de la fórmula

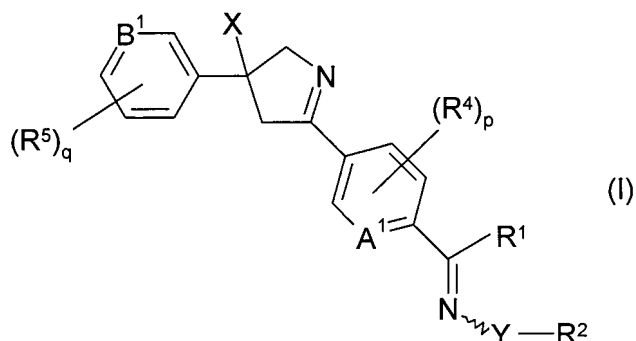


en donde, A¹, A², A³, A⁴, B¹, B² y B³, entre otros, son independientemente átomos de carbono o nitrógeno. Este documento no describe compuestos de imina que comprenden anillos de azolinilo o azolidinilo de la presente invención.

Es un objetivo de la presente invención proveer compuestos que tengan buena actividad plaguicida, en particular, actividad insecticida, y que muestren un amplio espectro de actividad contra numerosas plagas diferentes de invertebrados, en especial, contra las plagas de artrópodos y/o nematodos difíciles de controlar.

Se descubrió que estos objetivos se pueden lograr mediante compuestos de imina de la siguiente fórmula I, mediante sus estereoisómeros y sales, en particular, sus sales aceptables en agricultura o veterinaria.

Por lo tanto, en un primer aspecto, la invención se refiere a compuestos de imina de la fórmula I



en donde

A¹ es N o CH;

B¹ es N o CH;

X se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₂-C₄-alquenilo, C₂-C₄-haloalquenilo, C₂-C₄-alquinilo, C₂-C₄-haloalquinilo, C₃-C₆-cicloalquilo y C₃-C₆-halocicloalquilo;

Y es O, N-R³, S(O)_n o un enlace químico;

R¹ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₁-C₁₀-alcoxi; C₁-C₁₀-haloalcoxi; C₁-C₁₀-alquiltio; C₁-C₁₀-haloalquiltio; C₁-C₁₀-alquilsulfinilo; C₁-C₁₀-haloalquilsulfinilo; C₁-C₁₀-alquilsulfonilo; C₁-C₁₀-haloalquilsulfonilo; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, unido a C, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

R² se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o

más radicales R^6 ; C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $-\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$; $-\text{OR}^7$; $-\text{SR}^7$; $-\text{S(O)}_mR^7$; $-\text{S(O)}_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)\text{OR}^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)\text{OR}^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; siempre que R^2 no sea $-\text{OR}^7$ si Y es O;

R^3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1-C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$; $-\text{OR}^7$; $-\text{SR}^7$; $-\text{S(O)}_mR^7$; $-\text{S(O)}_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)\text{OR}^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)\text{OR}^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

o R^2 y R^3 juntos forman un grupo $=\text{CR}^{11}R^{12}$; $=\text{S(O)}_mR^7$; $=\text{S(O)}_nN(R^8)R^9$; $=\text{NR}^8$; o $=\text{NOR}^7$;

o R^2 y R^3 juntos forman una cadena de C_2-C_7 alqueno; por ello, forman, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, en donde la cadena de alqueno se puede interrumpir por 1 o 2 O, S y/o NR^{18} , y/o 1 o 2 de los grupos CH_2 de la cadena de alqueno se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{S}$ y/o $\text{C}=\text{NR}^{18}$; y/o la cadena de alqueno se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados del grupo que consiste en

halógeno, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

cada R⁴ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno; ciano; azido; nitro; -SCN; SF₅; C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₆-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₆-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; -Si(R¹⁴)₂R¹³; -OR⁷; -OS(O)_nR⁷; -SR⁷; -S(O)_mR⁷; -S(O)_nN(R⁸)R⁹; -N(R⁸)R⁹; -N(R⁸)C(=O)R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=NR⁸)H; -C(=NR⁸)R⁶; -C(=O)N(R⁸)R⁹; C(=S)N(R⁸)R⁹; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

o dos radicales R⁴ unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de -CH₂CH₂CH₂CH₂-, -CH=CH-CH=CH-, -N=CH-CH=CH-, -CH=N-CH=CH-, -N=CH-N=CH-, -OCH₂CH₂CH₂-, -OCH=CHCH₂-, -CH₂OCH₂CH₂-, -OCH₂CH₂O-, -OCH₂OCH₂-, -CH₂CH₂CH₂-, -CH=CHCH₂-, -CH₂CH₂O-, -CH=CHO-, -CH₂OCH₂-, -CH₂C(=O)O-, -C(=O)OCH₂-, -O(CH₂)O-, -SCH₂CH₂CH₂-, -SCH=CHCH₂-, -CH₂SCH₂CH₂-, -SCH₂CH₂S-, -SCH₂SCH₂-, -CH₂CH₂S-, -CH=CHS-, -CH₂SCH₂-, -CH₂C(=S)S-, -C(=S)SCH₂-, -S(CH₂)S-, -CH₂CH₂NR⁸-, -CH₂CH=N-, -CH=CH-NR⁸-, -OCH=N- y -SCH=N-, para así formar, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno,

metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $-\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $-\text{OR}^7$, $-\text{OS}(\text{O})_n\text{R}^7$, $-\text{SR}^7$, $-\text{S}^{(\text{O})}_m\text{R}^7$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $\text{N}(\text{R}^8)\text{C}(\text{=O})\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=O})\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=O})\text{OR}^7$, $-\text{C}(\text{=S})\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=S})\text{OR}^7$, $-\text{C}(\text{=NR}^8)\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=O})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{=S})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

cada R^6 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, $-\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $-\text{OR}^7$, $-\text{OSO}_2\text{R}^7$, $-\text{SR}^7$, $-\text{S}(\text{O})_m\text{R}^7$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{=O})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{=S})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{=O})\text{OR}^7$, $-\text{C}(\text{=O})\text{R}^{19}$, $-\text{C}(\text{=NR}^8)\text{R}^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

y, en caso de que R^6 se una a un grupo cicloalquilo, R^6 también se puede seleccionar del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquinilo y bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;

y en los grupos $-\text{C}(\text{=O})\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=S})\text{R}^6$, $-\text{C}(\text{=NR}^8)\text{R}^6$ y $-\text{N}(\text{R}^8)\text{C}(\text{=O})\text{R}^6$, R^6 también se puede seleccionar de hidrógeno, halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquinilo y bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;

o dos radicales R^6 unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de $=CR^{11}R^{12}$, $=S(O)_mR^7$, $=S(O)_mN(R^8)R^9$, $=NR^8$, $=NOR^7$ y $=NNR^8$; o dos radicales R^6 , junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros saturado o parcialmente insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo;

cada R^7 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, C_1 - C_6 -alquilsulfinilo, C_1 - C_6 -haloalquilsulfinilo, C_1 - C_6 -alquilsulfonilo, C_1 - C_6 -haloalquilsulfonilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, $-Si(R^{14})_2R^{13}$, $-SR^8$, $-S(O)_mR^7$, $-S(O)_nN(R^8)R^9$, $-N(R^8)R^9$, $-N=CR^{15}R^{16}$, $-C(=O)R^{17}$, $-C(=O)N(R^8)R^9$, $-C(=S)N(R^8)R^9$, $-C(=O)OR^{17}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; siempre que R^7 no sea C_1 - C_6 -alcoxi ni C_1 - C_6 -haloalcoxi si se une a un átomo de oxígeno;

cada R^8 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, en donde la porción de alquilo en los cuatro últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_8 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, en donde la porción de cicloalquilo puede ser parcial o completamente halogenada y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2 - C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2 - C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-S(O)_mR^{20}$, $-S(O)_nN(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo

heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

cada R⁹ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, en donde la porción de alquilo en los cuatros últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, en donde la porción de cicloalquilo puede ser parcial o completamente halogenada y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₆-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₆-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

R⁸ y R⁹ juntos forman un grupo =CR¹¹R¹²;

o R⁸ y R⁹, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰.

cada R¹⁰ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, azido, nitro, -SCN, SF₅, C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente

halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$, $-\text{OR}^{20}$, $-\text{OS}(\text{O})_nR^{20}$, $-\text{SR}^{20}$, $-\text{S}(\text{O})_mR^{20}$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(R^{21})R^{22}$, $-\text{N}(R^{21})R^{22}$, $\text{C}(=\text{O})R^{19}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^{20}$, $-\text{C}(=\text{NR}^{21})R^{22}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(R^{21})R^{22}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$ y $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado o insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, que se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$ y $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$;

o dos radicales R^{10} unidos en átomos adyacentes juntos forman un grupo seleccionado de $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{N}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{CH}=\text{N}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{N}=\text{CH}-\text{N}=\text{CH}-$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{OCH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $-\text{OCH}_2\text{OCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $-\text{CH}=\text{CHO}-$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{O}-$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_2-$, $-\text{O}(\text{CH}_2)\text{O}-$, $-\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{SCH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{SCH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{S}-$, $-\text{SCH}_2\text{SCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{S}-$, $-\text{CH}=\text{CHS}-$, $-\text{CH}_2\text{SCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{S})\text{S}-$, $-\text{C}(=\text{S})\text{SCH}_2-$, $-\text{S}(\text{CH}_2)\text{S}-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NR}^{21}-$, $-\text{CH}_2\text{CH}=\text{N}-$, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{NR}^{21}-$, $-\text{OCH}=\text{N}-$ y $-\text{SCH}=\text{N}-$, para así formar, junto con los átomos a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

R^{11} , R^{12} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alquino}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalquino}$, $\text{C}_3\text{-C}_8\text{-cicloalquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_8\text{-halocicloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}-\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}-\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$, $-\text{C}(=\text{O})R^{19}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^{20}$, $-\text{C}(=\text{NR}^{21})R^{22}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(R^{21})R^{22}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO

y SO₂, como miembros del anillo, que se pueden sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

R¹³, R¹⁴, independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, fenilo y bencilo;

R¹⁵, R¹⁶, independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, que se pueden sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

cada R¹⁷ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, fenilo y bencilo;

cada R¹⁸ se define, independientemente, como R³;

cada R¹⁹ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, -SCN, SF₅, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, -Si(R¹⁴)₂R¹³, -OR²⁰, -OSO₂R²⁰, -SR²⁰, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², -N(R²¹)R²², -C(=O)N(R²¹)R²², -C(=S)N(R²¹)R²², -C(=O)OR²⁰, -C(=O)R²⁰, -C(=NR²¹)R²⁰, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

y, en caso de que R¹⁹ se una a un grupo cicloalquilo, R¹⁹ también se puede seleccionar del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo y C₂-C₆-haloalquinilo;

y en los grupos $-C(=O)R^{19}$, R^{19} también se puede seleccionar de hidrógeno, halógeno, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi- C_1-C_6 -alquilo, C_2-C_6 -alquenilo, C_2-C_6 -haloalquenilo, C_2-C_6 -alquinilo y C_2-C_6 -haloalquinilo;
o dos radicales R^{19} unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de $=CR^{11}R^{12}$, $=S(O)_mR^{20}$, $=S(O)_mN(R^{21})R^{22}$, $=NR^{21}$, $=NOR^{20}$ y $=NNR^{21}$;

o dos radicales R^{19} , junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros saturado o parcialmente insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo;

cada R^{20} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi, C_1-C_6 -haloalcoxi, C_1-C_6 -alquiltio, C_1-C_6 -haloalquiltio, C_1-C_6 -alquilsulfinilo, C_1-C_6 -haloalquilsulfinilo, C_1-C_6 -alquilsulfonilo, C_1-C_6 -haloalquilsulfonilo, C_3-C_8 -cicloalquilo, C_3-C_8 -cicloalquil- C_1-C_4 -alquilo, C_3-C_8 -halocicloalquilo, C_2-C_6 -alquenilo, C_2-C_6 -haloalquenilo, C_2-C_6 -alquinilo, C_2-C_6 -haloalquinilo, $-Si(R^{14})_2R^{13}$, C_1-C_6 -alquilaminosulfonilo, amino, C_1-C_6 -alquilamino, di- $(C_1-C_6$ -alquil)-amino, C_1-C_6 -alquilcarbonilo, C_1-C_6 -haloalquilcarbonilo, aminocarbonilo, C_1-C_6 -alquilaminocarbonilo, di- $(C_1-C_6$ -alquil)-aminocarbonilo, C_1-C_6 -alcoxycarbonilo, C_1-C_6 -haloalcoxycarbonilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi;

siempre que R^{20} no sea C_1-C_6 -alcoxi ni C_1-C_6 -haloalcoxi si se une a un átomo de oxígeno;

R^{21} y R^{22} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -

haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, y anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

o R²¹ y R²², junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, pueden formar un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados de halógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

cada m es independientemente 1 o 2;

cada n es independientemente 0, 1 o 2;

p es 0, 1, 2, 3 o 4; y

q es 0, 1, 2, 3, 4 o 5;

y los estereoisómeros y sales de este aceptables en agricultura o veterinaria.

La presente invención también provee una composición agrícola que comprende al menos un compuesto de la fórmula I como se define en la presente y/o su sal aceptable en agricultura y al menos un portador líquido o sólido.

La presente invención también provee una composición veterinaria que comprende al menos un compuesto de la fórmula I como se define en la presente y/o su sal aceptable en veterinaria y al menos un portador líquido o sólido.

La presente invención también provee un método para controlar plagas de invertebrados cuyo método comprende tratar las plagas, su suministro de alimento, su hábitat o el lugar de reproducción o una planta cultivada, materiales de propagación vegetal (tales como semillas), suelo, área, material o ambiente en el cual las plagas

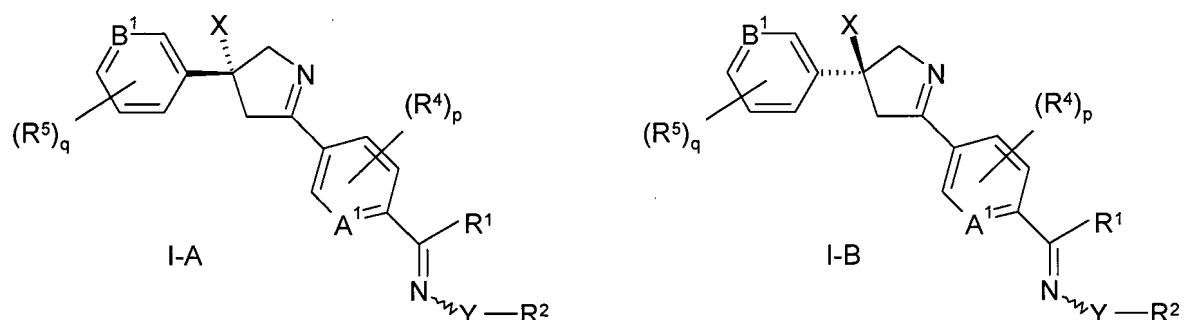
crecen o pueden crecer, o los materiales, plantas cultivadas, materiales de propagación vegetal (tales como semillas), suelos, superficies o espacios que deben protegerse del ataque o de la infestación de plagas con una cantidad efectiva como plaguicida de un compuesto de la fórmula I o una sal de este como se definió en la presente.

La presente invención también se refiere a material de propagación vegetal, especialmente semillas, que comprende al menos un compuesto de la fórmula I y/o una sal de éste aceptable en la agricultura como se define en la presente.

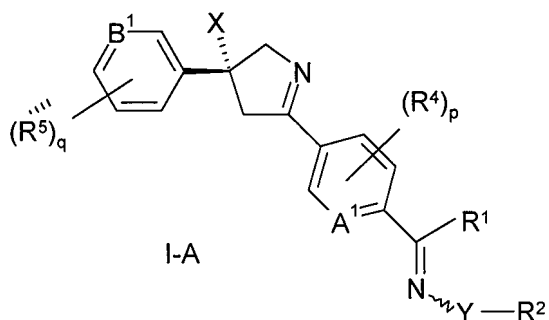
La presente invención además se relaciona con un método para tratar o proteger a un animal de la infestación o infección de parásitos que comprende poner al animal en contacto con una cantidad efectiva como parasitocida de un compuesto de la fórmula I o su sal aceptable en veterinaria como se define en la presente. Poner en contacto al animal con el compuesto I, su sal o la composición veterinaria de la invención significa aplicar o administrarla o administrarla al animal.

El término "estereoisómeros" abarca tanto los isómeros ópticos, tales como enantiómeros o diastereómeros, estos últimos existen debido a más de un centro de quiralidad en la molécula, así como isómeros geométricos (cis/trans isómeros).

Dependiendo del patrón de sustitución, los compuestos de la fórmula I pueden tener uno o más centros de quiralidad, en cuyo caso se encuentran presentes como mezclas de enantiómeros o diastereómeros. Un centro de quiralidad es el átomo del anillo de carbono del anillo de pirrolina que tiene el radical X. La invención provee enantiómeros o diastereómeros puros y sus mezclas, y el uso de acuerdo con la invención de los enantiómeros o diastereómeros puros del compuesto I o sus mezclas. Los enantiómeros con respecto a la posición del grupo X y al anillo que contiene B¹, como miembro del anillo de pirrolina, se pueden representar siguiendo las fórmulas I-A y I-B

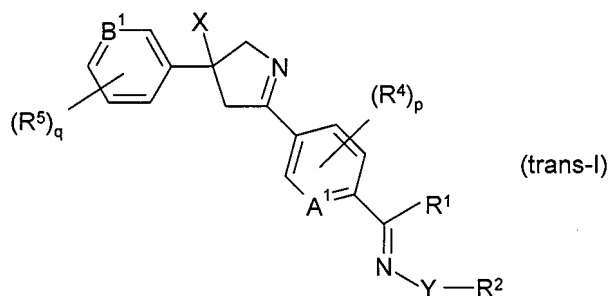


Entre ellos, se prefiere el enantiómero I-A, especialmente, si X es CF₃. Por ello, una forma de realización preferida de la invención se refiere a los compuestos de la fórmula I-A



en donde las variables tienen uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Preferentemente, X en los compuestos I-A es CF₃.

Los compuestos adecuados de la fórmula I también incluyen todos los estereoisómeros geométricos (cis/trans isómeros) y sus mezclas. Los cis/trans isómeros pueden estar presentes con respecto al grupo de imina. Se les da preferencia a los compuestos en donde el grupo -Y-R² es trans con respecto al anillo que contiene A¹ como miembro del anillo, es decir, a los compuestos de la fórmula trans-I



Los compuestos de la presente invención pueden ser amorfos o pueden existir en uno o más estados cristalinos (polimorfos) diferentes que pueden tener diferentes propiedades macroscópicas, tales como estabilidad, o pueden exhibir diferentes propiedades biológicas, tales como actividades. La presente invención incluye tanto compuestos amorfos como compuestos cristalinos de la fórmula I, mezclas de diferentes estados cristalinos del respectivo compuesto I, así como de sus sales amorfas o cristalinas.

Las sales de los compuestos de la fórmula I son, preferentemente, sales aceptables en la agricultura y en veterinaria. Se pueden formar mediante los métodos habituales, por ejemplo mediante la reacción del compuesto con un ácido del anión en cuestión, si el compuesto de la fórmula I tiene una funcionalidad básica, o mediante la reacción de un compuesto ácido de la fórmula I con una base apropiada.

Las sales adecuadas aceptadas en la agricultura son, especialmente, las sales de los cationes o las sales de adición ácida de los ácidos cuyos cationes y aniones, respectivamente, no tienen ningún efecto adverso sobre la acción de los compuestos de acuerdo con la presente invención. En particular, los cationes adecuados son los iones de los metales alcalinos, preferentemente, litio, sodio y potasio, de los metales alcalinotérreos, preferentemente, calcio, magnesio y bario, y de los metales de transición, preferentemente, manganeso, cobre, zinc y hierro, y también amonio (NH_4^+) y amonio sustituido, en donde de 1 a 4 de los átomos de carbono se reemplazan por C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -hidroxialquilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -alcoxi- C_1 - C_4 -alquilo, hidroxí- C_1 - C_4 -alcoxi- C_1 - C_4 -alquilo, fenilo o bencilo. Los ejemplos de iones de amonio sustituidos comprenden metilamonio, isopropilamonio, dimetilamonio, diisopropilamonio, trimetilamonio, tetrametilamonio, tetraetilamonio, tetrabutylamonio, 2-hidroxietilamonio, 2-(2-hidroxietoxi)etil-amonio, bis(2-hidroxietil)amonio, benciltrimetilamonio y benciltriethylamonio, además de iones de fosfonio, iones de sulfonio, preferentemente, $\text{tri}(\text{C}_1\text{-C}_4\text{-alquil})\text{sulfonio}$, e iones de sulfoxonio, preferentemente, $\text{tri}(\text{C}_1\text{-C}_4\text{-alquil})\text{sulfoxonio}$.

Los aniones de sales de adición ácida útiles son, principalmente, cloruro, bromuro, fluoruro, sulfato de hidrógeno, sulfato, fosfato de dihidrógeno, fosfato de hidrógeno, fosfato, nitrato, carbonato de hidrógeno, carbonato, hexafluorosilicato, hexafluorofosfato, benzoato, y los aniones de los ácidos de C_1 - C_4 -alcanoicos, preferentemente, formiato, acetato, propionato y butirato. Se pueden formar haciendo reaccionar el compuesto de la fórmula I con un ácido del anión correspondiente, preferentemente, de ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, ácido sulfúrico, ácido fosfórico o ácido nítrico.

Con el término "sales aceptables en veterinaria" se designan las sales de aquellos cationes o aniones que son conocidos y aceptados en el arte para la formación de sales para uso en veterinaria. Las sales de adición ácida adecuadas, por ejemplo, formadas por los compuestos de la fórmula I que contienen un átomo de nitrógeno básico, por ejemplo, un grupo amino, incluyen sales con ácidos inorgánicos, por ejemplo, clorhidratos, sulfatos, fosfatos y nitratos, y sales de ácidos orgánicos, por ejemplo, ácido acético, ácido málico, ácido dimaléico, ácido fumárico, ácido difumárico, ácido metansulfénico, ácido metansulfónico y ácido succínico.

El término "plaga de invertebrados" como se usa en la presente abarca poblaciones de animales, tales como insectos, arácnidos y nemátodos, que pueden atacar las plantas, y causar, de este modo, un daño sustancial en las plantas

atacadas, así como ectoparásitos que pueden infestar animales, en particular, animales de sangre caliente tales como, por ejemplo, mamíferos o aves, u otros animales superiores tales como reptiles, anfibios o peces, y causar, de este modo daño sustancial a los animales infestados.

Como se usa en la presente, el término "material de propagación de la planta" incluye todas las partes generativas de la planta, tales como semillas y material vegetativo de la planta, tal como esquejes y tubérculos (por ejemplo, papas), que se pueden usar para la multiplicación de la planta. Esto incluye semillas, raíces, frutas, tubérculos, bulbos, rizomas, brotes, yemas y otras partes de las plantas. También se pueden incluir plántulas y plantas jóvenes que se trasplantarán luego de la germinación o luego del surgimiento del suelo. Estos materiales de propagación vegetal se pueden tratar de manera profiláctica con un compuesto de protección para plantas, ya sea antes o al momento de la siembra o del trasplante.

El término "plantas" comprende cualquier tipo de planta, incluso "plantas no cultivadas" y, en particular, "plantas cultivadas".

El término "plantas no cultivadas" se refiere a cualquier especie de tipo silvestre o especie relacionada o género relacionado de una planta cultivada.

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" incluye plantas que fueron modificadas por reproducción, mutagénesis o ingeniería genética. Las plantas genéticamente modificadas son plantas cuyo material genético fue modificado mediante técnicas de ADN recombinante que, en circunstancias naturales, no se pueden obtener fácilmente por reproducción cruzada, mutación o recombinación natural. Generalmente, se integran uno o más genes en el material genético de una planta genéticamente modificada a fin de mejorar ciertas propiedades de la planta. Dichas modificaciones genéticas también incluyen, pero no se limitan a, modificación dirigida de proteína(s) posterior a la traducción (oligopéptidos o polipéptidos), por ejemplo, mediante glicosilación o adiciones de polímeros, tales como porciones preniladas, acetiladas o farnesiladas o porciones PEG (por ejemplo, como se describe en Biotechnol Prog. 2001 Jul-Aug;17(4):720-8., Protein Eng Des Sel. 2004 Jan;17(1):57-66, Nat. Protoc. 2007;2(5):1225-35., Curr. Opin. Chem. Biol. 2006 Oct; 10(5):487-91. Epub 2006 Aug 28., Biomaterials. 2001 Mar; 22(5):405-17, Bioconjug Chem. 2005 Jan-Feb;16(1):113-21).

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que se volvieron tolerantes a aplicaciones de clases específicas de herbicidas, tales como inhibidores de hidroxifenilpiruvato dioxigenasa (HPPD); inhibidores de

acetolactato sintasa (ALS), tales como sulfonilureas (véase, por ejemplo, US 6.222.100, WO 01/82685, WO 00/26390, WO 97/41218, WO 98/02526, WO 98/02527, WO 04/106529, WO 05/20673, WO 03/14357, WO 03/13225, WO 03/14356, WO 04/16073) o imidazolinonas (véase, por ejemplo, US 6.222.100, WO 01/82685, WO 00/26390, WO 97/41218, WO 98/02526, WO 98/02527, WO 04/106529, WO 05/20673, WO 03/14357, WO 03/13225, WO 03/14356, WO 04/16073); inhibidores de enolpiruvilshiquimato-3-fosfato (EPSPS), tales como glifosato (véase, por ejemplo, WO 92/00377); inhibidores de glutamina sintetasa (GS), tales como glufosinato (véase, por ejemplo, EP-A-0242236, EP-A-242246) o herbicidas de oxinilo (véase, por ejemplo, US 5.559.024) como resultado de métodos convencionales de reproducción o ingeniería genética. Varias plantas cultivadas se volvieron tolerantes a herbicidas por métodos convencionales de reproducción (mutagénesis), por ejemplo, colza de verano Clearfield® (Canola) tolerante a imidazolinonas, por ejemplo, imazamox. Se usaron métodos de ingeniería genética para hacer que las plantas cultivadas, tales como soja, algodón, maíz, remolacha y colza, se volvieran tolerantes a herbicidas, tales como glifosato y glufosinato, algunos de los cuales están disponibles en el comercio con los nombres comerciales RoundupReady® (glifosato) y Libertilink® (glufosinato).

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que son, gracias al uso de técnicas de ADN recombinante, capaces de sintetizar una o más proteínas insecticidas, especialmente las conocidas del género bacteriano *Bacillus*, en particular de *Bacillus thuringiensis*, tales como δ -endotoxinas, por ejemplo, CryIA(b), CryIA(c), CryIF, CryIF(a2), CryIIA(b), CryIIIA, CryIIIB(b1) o Cry9c; proteínas vegetativas insecticidas (VIP), por ejemplo, VIP1, VIP2, VIP3 o VIP3A; proteínas insecticidas de nemátodos colonizantes de bacterias, por ejemplo, *Photorhabdus* spp. o *Xenorhabdus* spp.; toxinas producidas por animales, tales como, toxinas de escorpión, toxinas de arácnido, toxinas de avispa u otras neurotoxinas específicas de insectos; toxinas producidas por hongos, tales como, toxinas de *Streptomyces*, lectinas vegetales, tales como lectinas de arveja o cebada; aglutininas; inhibidores de proteinasa, tales como, inhibidores de tripsina, inhibidores de serina proteasa, inhibidores de patatina, cistatina o papaína; proteínas inactivadoras de ribosoma (RIP), tales como ricina, RIP de maíz, abrina, lufina, saporina o briodina; enzimas del metabolismo de esteroides, tales como 3-hidroxisteroide oxidasa, ecdisteroide-IDP-glicosil-transferasa, colesterol oxidasa, inhibidores de ecdisona o HMG-CoA-reductasa; bloqueadores de canales iónico, tales como, bloqueadores de canales de sodio o calcio; esterasa de hormona juvenil;

receptores de hormona diurética (receptores de helicoquinina); estilbeno sintasa, bibencilo sintasa, quitinasas o glucanasas. En el contexto de la presente invención, estas proteínas o toxinas insecticidas se deben interpretar expresamente también como pretoxinas, proteínas híbridas, proteínas truncadas o de otro modo modificadas. Las proteínas híbridas se caracterizan por una nueva combinación de dominios proteicos, (véase, por ejemplo, WO 02/015701). Otros ejemplos de dichas toxinas o plantas genéticamente modificadas capaces de sintetizar dichas toxinas se describen, por ejemplo, en EP-A 374 753, WO 93/007278, WO 95/34656, EP-A 427 529, EP-A 451 878, WO 03/018810 y WO 03/052073. Los métodos para producir dichas plantas genéticamente modificadas son conocidos en general por el experto en el arte y se describen, por ejemplo, en las publicaciones antes mencionadas. Estas proteínas insecticidas contenidas en las plantas genéticamente modificadas le brindan a las plantas que producen estas proteínas protección contra plagas dañinas de ciertos grupos taxonómicos de insectos artrópodos, en particular, escarabajos (Coleópteros), moscas (Dípteros) y mariposas y polillas (Lepidópteros), y nemátodos parasitarios de plantas (Nemátodos).

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que son, gracias al uso de técnicas de ADN recombinante, capaces de sintetizar una o más proteínas para aumentar la resistencia o tolerancia de dichas plantas a patógenos bacterianos, virales o fúngicos. Los ejemplos de dichas proteínas son las denominadas "proteínas relacionadas con patogénesis" (proteínas PR, véase, por ejemplo, EP-A 0 392 225), genes de resistencia a enfermedades de plantas (por ejemplo, cultivares de papa que expresan genes de resistencia que actúan contra *Phytophthora infestans* derivado de la papa silvestre mejicana *Solanum bulbocastanum*) o T4-lisozima (por ejemplo, cultivares de papa capaces de sintetizar estas proteínas con mayor resistencia contra bacterias, tales como *Erwinia amylovora*). Los métodos para producir dichas plantas genéticamente modificadas son conocidos en general por el experto en el arte y se describen, por ejemplo, en las publicaciones antes mencionadas.

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que son, gracias al uso de técnicas de ADN recombinante, capaces de sintetizar una o más proteínas para aumentar la productividad (por ejemplo, producción de biomasa, rendimiento del grano, contenido de almidón, contenido de aceite o contenido de proteína), tolerancia a sequía, salinidad u otros factores

ambientales que limitan el crecimiento, o tolerancia a plagas y patógenos fúngicos, bacterianos o virales de dichas plantas.

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que contienen, gracias al uso de técnicas de ADN recombinante, una cantidad modificada de sustancias de contenido o nuevas sustancias de contenido, específicamente para mejorar la nutrición humana o animal, por ejemplo, cultivos oleosos que producen ácidos grasos omega-3 de cadena larga que mejoran la salud o ácidos grasos omega-9 insaturados (por ejemplo, colza Nexera®).

Como se usa en la presente, el término "plantas cultivadas" también incluye plantas que contienen, gracias al uso de técnicas de ADN recombinante, una cantidad modificada de sustancias de contenido o nuevas sustancias de contenido, específicamente para mejorar la producción de materias primas, por ejemplo, papas que producen mayor cantidad de amilopectina (por ejemplo, papa Amflora®).

Las partes orgánicas mencionadas en las definiciones anteriores de las variables son – al igual que el término halógeno – términos colectivos de enumeraciones individuales de cada uno de los miembros del grupo. En cada caso, el prefijo C_n-C_m indica la posible cantidad de átomos de carbono en el grupo.

En cada caso, el término halógeno indica flúor, bromo, cloro o yodo, en particular, flúor, cloro o bromo.

El término " C_1-C_{10} -alquilo", como se usa en la presente y en las porciones alquilo de alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilcarbonilo, alcoxicarbonilo y similares, se refiere a radicales de hidrocarburo saturados de cadena lineal o ramificada, que tienen de 1 a 2 (" C_1-C_2 -alquilo"), de 1 a 4 (" C_1-C_4 -alquilo"), de 1 a 6 (" C_1-C_6 -alquilo"), de 1 a 8 (" C_1-C_8 -alquilo") o de 1 a 10 (" C_1-C_{10} -alquilo") átomos de carbono. C_1-C_2 -alquilo es metilo o etilo. C_1-C_4 -alquilo es además propilo, isopropilo, butilo, 1-metilpropilo (sec-butilo), 2-metilpropilo (isobutilo) o 1,1-dimetiletil (ter-butilo). C_1-C_6 -alquilo también es, por ejemplo, pentilo, 1-metilbutilo, 2-metilbutilo, 3-metilbutilo, 2,2-dimetilpropilo, 1-etilpropilo, 1,1-dimetilpropilo, 1,2-dimetilpropilo, hexilo, 1-metilpentilo, 2-metilpentilo, 3-metilpentilo, 4-metilpentilo, 1,1-dimetilbutilo, 1,2-dimetilbutilo, 1,3-dimetilbutilo, 2,2-dimetilbutilo, 2,3-dimetilbutilo, 3,3-dimetilbutilo, 1-etilbutilo, 2-etilbutilo, 1,1,2-trimetilpropilo, 1,2,2-trimetilpropilo, 1-etil-1-metilpropilo o 1-etil-2-metilpropilo. C_1-C_8 -alquilo también es, por ejemplo, heptilo, octilo, 2-etilhexilo y sus isómeros posicionales. C_1-C_{10} -alquilo también es, por ejemplo, nonilo, decilo y sus isómeros posicionales.

Como se usa en la presente, el término " C_1 - C_{10} -haloalquilo", que también se expresa como " C_1 - C_{10} -alquilo que es parcial o completamente halogenado", se refiere a grupos alquilo de cadena lineal o ramificada, que tienen de 1 a 2 (" C_1 - C_2 -haloalquilo"), de 1 a 4 (" C_1 - C_4 -haloalquilo"), de 1 a 6 (" C_1 - C_6 -haloalquilo"), de 1 a 8 (" C_1 - C_8 -haloalquilo") o de 1 a 10 (" C_1 - C_{10} -haloalquilo") átomos de carbono (como se mencionó con anterioridad), donde algunos o todos los átomos de hidrógeno en estos grupos son reemplazados por átomos de halógeno como se mencionó con anterioridad: en particular, C_1 - C_2 -haloalquilo, tal como clorometilo, bromometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, 1-cloroetilo, 1-bromoetilo, 1-fluoroetilo, 2-fluoroetilo, 2,2 difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo o 1,1,1-trifluoroprop-2-ilo.

"Halometilo" es metilo, en donde 1, 2 o 3 de los átomos de hidrógeno son reemplazados con átomos de halógeno. Los ejemplos son bromometilo, clorometilo, fluorometilo, diclorometilo, triclorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo y similares.

El término " C_2 - C_{10} -alquenilo", como se usa en la presente y en las porciones de alquenilo de alquenilo y similares, se refiere a radicales de hidrocarburo monoinsaturados de cadena lineal o ramificada, que tienen de 2 a 4 (" C_2 - C_4 -alquenilo"), de 2 a 6 (" C_2 - C_6 -alquenilo"), de 2 a 8 (" C_2 - C_8 -alquenilo"), de 3 a 8 (" C_3 - C_8 -alquenilo"), de 2 a 10 (" C_2 - C_{10} -alquenilo") o de 3 a 10 (" C_3 - C_{10} -alquenilo") átomos de carbono y una doble ligadura en cualquier posición, por ejemplo, C_2 - C_4 -alquenilo, tal como etenilo, 1-propenilo, 2-propenilo, 1-metiletlenilo, 1 butenilo, 2-butenilo, 3-butenilo, 1-metil-1-propenilo, 2-metil-1-propenilo, 1-metil-2-propenilo o 2-metil-2-propenilo; C_2 - C_6 -alquenilo, tal como etenilo, 1-propenilo, 2-propenilo, 1-metiletlenilo, 1 butenilo, 2-butenilo, 3-butenilo, 1-metil-1-propenilo, 2-metil-1-propenilo, 1-metil-2-propenilo, 2-metil-2-propenilo, 1-pentenilo, 2-pentenilo, 3-pentenilo, 4-pentenilo, 1 metil-1-butenilo, 2 metil-1 butenilo, 3-metil-1-butenilo, 1-metil-2-butenilo, 2 metil-2-butenilo, 3 metil-2-butenilo, 1-metil-3-butenilo, 2-metil-3-butenilo, 3 metil-3-butenilo, 1,1 dimetil-2-propenilo, 1,2-dimetil-1-propenilo, 1,2-dimetil-2-propenilo, 1 etil-1-propenilo, 1-etil-2-propenilo, 1-hexenilo, 2-hexenilo, 3-hexenilo, 4 hexenilo, 5 hexenilo, 1-metil-1-pentenilo, 2-metil-1-pentenilo, 3-metil-1-pentenilo, 4 metil-1 pentenilo, 1-metil-2-pentenilo, 2-metil-2-pentenilo, 3-metil-2-pentenilo, 4 metil-2-pentenilo, 1-metil-3-pentenilo, 2-metil-3-pentenilo, 3-metil-3-pentenilo, 4 metil-3-pentenilo, 1-metil-4-

pentenilo, 2-metil-4-pentenilo, 3-metil-4-pentenilo, 4 metil-4-pentenilo, 1,1-dimetil-2-butenilo, 1,1-dimetil-3-butenilo, 1,2 dimetil-1 butenilo, 1,2-dimetil-2-butenilo, 1,2-dimetil-3-butenilo, 1,3 dimetil-1-butenilo, 1,3 dimetil-2-butenilo, 1,3-dimetil-3-butenilo, 2,2 dimetil-3-butenilo, 2,3 dimetil-1-butenilo, 2,3-dimetil-2-butenilo, 2,3 dimetil-3-butenilo, 3,3-dimetil-1-butenilo, 3,3-dimetil-2-butenilo, 1 etil-1 butenilo, 1-etil-2-butenilo, 1-etil-3-butenilo, 2-etil-1-butenilo, 2 etil-2 butenilo, 2-etil-3-butenilo, 1,1,2-trimetil-2-propenilo, 1 etil-1 metil-2 propenilo, 1-etil-2-metil-1-propenilo, 1-etil-2-metil-2-propenilo y similares, o C_2 - C_{10} -alquenilo, tal como los radicales mencionados para C_2 - C_6 -alquenilo y además 1-heptenilo, 2-heptenilo, 3-heptenilo, 1-octenilo, 2-octenilo, 3-octenilo, 4-octenilo, 1-nonenilo, 2-nonenilo, 3-nonenilo, 4-nonenilo, 1-decenilo, 2-decenilo, 3-decenilo, 4-decenilo, 5-decenilo y sus isómeros posicionales.

Como se usa en la presente, el término " C_2 - C_{10} -haloalquenilo", que también se expresa como " C_1 - C_{10} -alquenilo que es parcial o completamente halógenoado" y las porciones de haloalquenilo en haloalqueniloxi, haloalquenilcarbonilo y similares se refiere a radicales de hidrocarburo insaturados de cadena lineal o ramificada, que tienen de 2 a 4 (" C_2 - C_4 -haloalquenilo"), de 2 a 6 (" C_2 - C_6 -haloalquenilo"), de 2 a 8 (" C_2 - C_8 -haloalquenilo") o de 2 a 10 (" C_2 - C_{10} -haloalquenilo") átomos de carbono y un enlace doble en cualquier posición (como se mencionó con anterioridad), en donde algunos o todos los átomos de hidrógeno en estos grupos se reemplazan por átomos de halógeno, como se mencionó con anterioridad, en particular, flúor, cloro y bromo, por ejemplo, clorovinilo, cloroallilo y similares.

El término " C_2 - C_{10} -alquinilo", como se usa en la presente y en las porciones de alquinilo en alquiniloxi, alquinilcarbonilo y similares, se refiere a grupos de hidrocarburo de cadena lineal o ramificada, que tienen de 2 a 4 (" C_2 - C_4 -alquinilo"), de 2 a 6 (" C_2 - C_6 -alquinilo"), de 2 a 8 (" C_2 - C_8 -alquinilo"), de 3 a 8 (" C_3 - C_8 -alquinilo"), de 2 a 10 (" C_2 - C_{10} -alquinilo") o de 3 a 10 (" C_3 - C_8 -alquinilo") átomos de carbono y uno o dos enlaces triples en cualquier posición, por ejemplo, C_2 - C_4 -alquinilo, tal como etinilo, 1-propinilo, 2-propinilo, 1-butinilo, 2-butinilo, 3-butinilo, 1 metil-2-propinilo y similares, C_2 - C_6 -alquinilo, tal como etinilo, 1-propinilo, 2-propinilo, 1-butinilo, 2-butinilo, 3-butinilo, 1-metil-2-propinilo, 1-pentinilo, 2-pentinilo, 3-pentinilo, 4-pentinilo, 1-metil-2-butinilo, 1-metil-3-butinilo, 2-metil-3-butinilo, 3-metil-1-butinilo, 1,1-dimetil-2-propinilo, 1-etil-2-propinilo, 1-hexinilo, 2-hexinilo, 3-hexinilo, 4-hexinilo, 5-hexinilo, 1-metil-2-pentinilo, 1-metil-3-pentinilo, 1-metil-4-pentinilo, 2-metil-3-pentinilo, 2-metil-4-pentinilo, 3-metil-1-pentinilo, 3-metil-4-pentinilo, 4-metil-1-pentinilo, 4-metil-2-pentinilo, 1,1-dimetil-2-butinilo, 1,1-dimetil-3-butinilo, 1,2-dimetil-3-butinilo, 2,2-dimetil-3-butinilo, 3,3-dimetil-1-

butinilo, 1-etil-2-butinilo, 1-etil-3-butinilo, 2-etil-3-butinilo, 1-etil-1-metil-2-propinilo y similares;

Como se usa en la presente, el término " C_2 - C_{10} -haloalquinilo", que también se expresa como " C_1 - C_{10} -alquinilo que es parcial o completamente halógenoado" y las porciones de haloalquinilo en haloalquiniloxi, haloalquinilcarbonilo y similares, se refiere a radicales de hidrocarburo insaturados de cadena lineal o ramificada, que tiene de 2 a 4 (" C_2 - C_4 -haloalquinilo"), de 3 a 4 (" C_3 - C_4 -haloalquinilo"), de 2 a 6 (" C_2 - C_6 -haloalquinilo"), de 3 a 6 (" C_3 - C_6 -haloalquinilo"), de 2 a 8 (" C_2 - C_8 -haloalquinilo"), de 3 a 8 (" C_3 - C_8 -haloalquinilo"), de 2 a 10 (" C_2 - C_{10} -haloalquinilo") o de 3 a 10 (" C_3 - C_{10} -haloalquinilo") átomos de carbono y una o dos ligaduras triples en cualquier posición (como se mencionó con anterioridad), en donde algunos o todos los átomos de hidrógeno en estos grupos son reemplazados con átomos de halógeno como se mencionó con anterioridad, en particular, flúor, cloro y bromo;

Como se usa en la presente, el término " C_3 - C_8 -cicloalquilo" se refiere a radicales de hidrocarburo saturado mono- o bi- o policíclicos, que tienen de 3 a 8, en particular, de 3 a 6 átomos de carbono (" C_3 - C_6 -cicloalquilo"). Los ejemplos de radicales monocíclicos que tienen de 3 a 6 átomos de carbono comprenden ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo y ciclohexilo. Los ejemplos de radicales monocíclicos que tienen de 3 a 8 átomos de carbono comprenden ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo y ciclooctilo. Los ejemplos de radicales bicíclicos que tienen 7 u 8 átomos de carbono comprenden biciclo[2.2.1]heptilo, biciclo[3.1.1]heptilo, biciclo[2.2.2]octilo y biciclo[3.2.1]octilo.

Como se usa en la presente, el término " C_3 - C_8 -halocicloalquilo", que también se expresa como " C_3 - C_8 -cicloalquilo que es parcial o completamente halógenoado" y las porciones de halocicloalquilo en halocicloalcoxi, halocicloalquilcarbonilo y similares, se refiere a grupos de hidrocarburo saturado monocíclico, bicíclico o policíclico, que tienen de 3 a 8 (" C_3 - C_8 -halocicloalquilo") o, preferentemente, de 3 a 6 (" C_3 - C_6 -halocicloalquilo") miembros del anillo de carbono (como se mencionó con anterioridad), en donde algunos o todos los átomos de hidrógeno se reemplazan por átomos de halógeno, como se mencionó con anterioridad, en particular, flúor, cloro y bromo.

El término " C_3 - C_8 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo" se refiere a un grupo C_3 - C_8 -cicloalquilo, como se definió con anterioridad, que está unido al resto de la molécula mediante un grupo C_1 - C_4 -alquilo, como se definió con anterioridad. Los ejemplos son ciclopropilmetilo, ciclopropiletilo, ciclopropilpropilo, ciclobutilmetilo, ciclobutiletilo,

ciclobutilpropilo, ciclopentilmetilo, ciclopentiletilo, ciclopentilpropilo, ciclohexilmetilo, ciclohexiletilo, ciclohexilpropilo y similares.

El término "C₁-C₂-alcoxi" es un grupo C₁-C₂-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₄-alcoxi" es un grupo C₁-C₄-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₆-alcoxi" es un grupo C₁-C₆-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₁₀-alcoxi" es un grupo C₁-C₁₀-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. C₁-C₂-alcoxi es metoxi o etoxi. C₁-C₄-alcoxi también es, por ejemplo, n-propoxi, 1-metiletoxi (isopropoxi), butoxi, 1 metilpropoxi (sec-butoxi), 2-metilpropoxi (isobutoxi) o 1,1-dimetiletoxi (ter-butoxi). C₁-C₆-alcoxi también es, por ejemplo, pentoxi, 1-metilbutoxi, 2 metilbutoxi, 3-metilbutoxi, 1,1-dimetilpropoxi, 1,2-dimetilpropoxi, 2,2 dimetilpropoxi, 1-etilpropoxi, hexoxi, 1-metilpentoxi, 2-metilpentoxi, 3 metilpentoxi, 4-metilpentoxi, 1,1-dimetilbutoxi, 1,2-dimetilbutoxi, 1,3 dimetilbutoxi, 2,2-dimetilbutoxi, 2,3-dimetilbutoxi, 3,3 dimetilbutoxi, 1 etilbutoxi, 2-etilbutoxi, 1,1,2-trimetilpropoxi, 1,2,2-trimetilpropoxi, 1-etil-1-metilpropoxi o 1-etil-2-metilpropoxi. C₁-C₈-alcoxi también es, por ejemplo, heptiloxi, octiloxi, 2-etilhexiloxi y sus isómeros posicionales. C₁-C₁₀-alcoxi también es, por ejemplo, noniloxi, deciloxi y sus isómeros posicionales.

El término "C₁-C₂-haloalcoxi" es un grupo C₁-C₂-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₄-haloalcoxi" es un grupo C₁-C₄-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₆-haloalcoxi" es un grupo C₁-C₆-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. El término "C₁-C₁₀-haloalcoxi" es un grupo C₁-C₁₀-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de oxígeno. C₁-C₂-haloalcoxi es, por ejemplo, OCH₂F, OCHF₂, OCF₃, OCH₂Cl, OCHCl₂, OCCl₃, clorofluorometoxi, diclorofluorometoxi, clorodifluorometoxi, 2-fluoroetoxi, 2-cloroetoxi, 2 bromoetoxi, 2-iodoetoxi, 2,2-difluoroetoxi, 2,2,2-trifluoroetoxi, 2-cloro-2-fluoroetoxi, 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, 2,2-dicloro-2-fluoroetoxi, 2,2,2 tricloroetoxi u OC₂F₅. C₁-C₄-haloalcoxi también es, por ejemplo, 2-fluoropropoxi, 3-fluoropropoxi, 2,2-difluoropropoxi, 2,3-difluoropropoxi, 2-cloropropoxi, 3-cloropropoxi, 2,3-dicloropropoxi, 2-bromopropoxi, 3-bromopropoxi, 3,3,3-trifluoropropoxi, 3,3,3-tricloropropoxi, OCH₂-C₂F₅, OCF₂-C₂F₅, 1-(CH₂F)-2-fluoroetoxi, 1-(CH₂Cl)-2-cloroetoxi, 1-(CH₂Br)-2-bromoetoxi, 4-fluorobutoxi, 4-clorobutoxi, 4-bromobutoxi o nonafluorobutoxi. C₁-C₆-haloalcoxi también es, por

ejemplo, 5-fluoropentoxi, 5-cloropentoxi, 5-bromopentoxi, 5 iodopentoxi, undecafluoropentoxi, 6-fluorohexoxi, 6-clorohexoxi, 6-bromohexoxi, 6-iodohexoxi o dodecafluorohexoxi.

El término "C₁-C₂-alquiltio" es un grupo C₁-C₂-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₄-alquiltio" es un grupo C₁-C₄-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₆-alquiltio" es un grupo C₁-C₆-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₁₀-alquiltio" es un grupo C₁-C₁₀-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. C₁-C₂-alquiltio es metiltio o etiltio. C₁-C₄-alquiltio también es, por ejemplo, n-propiltio, 1-metiletiltio (isopropiltio), butiltio, 1-metilpropiltio (sec-butiltio), 2-metilpropiltio (isobutiltio) o 1,1-dimetiletiltio (ter-butiltio). C₁-C₆-alquiltio también es, por ejemplo, pentiltio, 1-metilbutiltio, 2 metilbutiltio, 3-metilbutiltio, 1,1-dimetilpropiltio, 1,2-dimetilpropiltio, 2,2 dimetilpropiltio, 1-etilpropiltio, hexiltio, 1-metilpentiltio, 2-metilpentiltio, 3 metilpentiltio, 4-metilpentiltio, 1,1-dimetilbutiltio, 1,2-dimetilbutiltio, 1,3 dimetilbutiltio, 2,2-dimetilbutiltio, 2,3-dimetilbutiltio, 3,3 dimetilbutiltio, 1 etilbutiltio, 2-etilbutiltio, 1,1,2-trimetilpropiltio, 1,2,2-trimetilpropiltio, 1-etil-1-metilpropiltio o 1-etil-2-metilpropiltio. C₁-C₈-alquiltio también es, por ejemplo, heptiltio, octiltio, 2-etilhexiltio y sus isómeros posicionales. C₁-C₁₀-alquiltio también es, por ejemplo, noniltio, deciltio y sus isómeros posicionales.

El término "C₁-C₂-haloalquiltio" es un grupo C₁-C₂-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₄-haloalquiltio" es un grupo C₁-C₄-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₆-haloalquiltio" es un grupo C₁-C₆-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. El término "C₁-C₁₀-haloalquiltio" es un grupo C₁-C₁₀-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un átomo de azufre. C₁-C₂-haloalquiltio es, por ejemplo, SCH₂F, SCHF₂, SCF₃, SCH₂Cl, SCHCl₂, SCl₃, clorofluorometiltio, diclorofluorometiltio, clorodifluorometiltio, 2-fluoroetiltio, 2-cloroetiltio, 2 bromoetiltio, 2-iodoetiltio, 2,2-difluoroetiltio, 2,2,2-trifluoroetiltio, 2-cloro-2-fluoroetiltio, 2-cloro-2,2-difluoroetiltio, 2,2-dicloro-2-fluoroetiltio, 2,2,2 tricloroetiltio o SC₂F₅. C₁-C₄-haloalquiltio también es, por ejemplo, 2 fluoropropiltio, 3-fluoropropiltio, 2,2-difluoropropiltio, 2,3-difluoropropiltio, 2 cloropropiltio, 3-cloropropiltio, 2,3-dicloropropiltio, 2-bromopropiltio, 3 bromopropiltio, 3,3,3-trifluoropropiltio, 3,3,3-tricloropropiltio, SCH₂-C₂F₅, SCF₂-C₂F₅, 1-(CH₂F)-2-fluoroetiltio, 1-(CH₂Cl)-2-cloroetiltio, 1-(CH₂Br)-2-bromoetiltio, 4-fluorobutiltio, 4-

clorobutiltio, 4-bromobutiltio o nonafluorobutiltio. C₁-C₆-haloalquiltio también es, por ejemplo, 5-fluoropentiltio, 5-cloropentiltio, 5-bromopentiltio, 5-iodopentiltio, undecafluoropentiltio, 6-fluorohexiltio, 6-clorohexiltio, 6-bromohexiltio, 6-iodohexiltio o dodecafluorohexiltio.

El término "C₁-C₂-alquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₂-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₄-alquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₄-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₆-alquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₆-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₁₀-alquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₁₀-alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. C₁-C₂-alquilsulfinilo es metilsulfinilo o etilsulfinilo. C₁-C₄-alquilsulfinilo también es, por ejemplo, n-propilsulfinilo, 1-metiletilsulfinilo (isopropsulfinilo), butilsulfinilo, 1 metilpropilsulfinilo (sec-butilsulfinilo), 2-metilpropilsulfinilo (isobutilsulfinilo) o 1,1-dimetiletilsulfinilo (ter-butilsulfinilo). C₁-C₆-alquilsulfinilo también es, por ejemplo, pentilsulfinilo, 1-metilbutilsulfinilo, 2 metilbutilsulfinilo, 3-metilbutilsulfinilo, 1,1-dimetilpropilsulfinilo, 1,2-dimetilpropilsulfinilo, 2,2 dimetilpropilsulfinilo, 1-etilpropilsulfinilo, hexilsulfinilo, 1-metilpentilsulfinilo, 2-metilpentilsulfinilo, 3 metilpentilsulfinilo, 4-metilpentilsulfinilo, 1,1-dimetilbutilsulfinilo, 1,2-dimetilbutilsulfinilo, 1,3 dimetilbutilsulfinilo, 2,2-dimetilbutilsulfinilo, 2,3-dimetilbutilsulfinilo, 3,3 dimetilbutilsulfinilo, 1 etilbutilsulfinilo, 2-etilbutilsulfinilo, 1,1,2-trimetilpropilsulfinilo, 1,2,2-trimetilpropilsulfinilo, 1-etil-1-metilpropilsulfinil o 1-etil-2-metilpropilsulfinilo. C₁-C₈-alquilsulfinilo también es, por ejemplo, heptilsulfinilo, octilsulfinilo, 2-etilhexilsulfinilo y sus isómeros posicionales. C₁-C₁₀-alquilsulfinilo también es, por ejemplo, nonilsulfinilo, decilsulfinilo y sus isómeros posicionales.

El término "C₁-C₂-haloalquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₂-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₄-haloalquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₄-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₆-haloalquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₆-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. El término "C₁-C₁₀-haloalquilsulfinilo" es un grupo C₁-C₁₀-haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfinilo [S(O)]. C₁-C₂-haloalquilsulfinilo es, por ejemplo, S(O)CH₂F, S(O)CHF₂, S(O)CF₃, S(O)CH₂Cl, S(O)CHCl₂, S(O)CCl₃, clorofluorometilsulfinilo, diclorofluorometilsulfinilo, clorodifluorometilsulfinilo, 2-fluoroetilsulfinilo, 2-cloroetilsulfinilo, 2 bromoetilsulfinilo, 2-iodoetilsulfinilo, 2,2-difluoroetilsulfinilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfinilo, 2-cloro-2-

fluoroetilsulfinilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilsulfinilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilsulfinilo, 2,2,2-tricloroetilsulfinilo o $S(O)C_2F_5$. C_1-C_4 -haloalquilsulfinilo también es, por ejemplo, 2-fluoropropilsulfinilo, 3-fluoropropilsulfinilo, 2,2-difluoropropilsulfinilo, 2,3-difluoropropilsulfinilo, 2-cloropropilsulfinilo, 3-cloropropilsulfinilo, 2,3-dicloropropilsulfinilo, 2-bromopropilsulfinilo, 3-bromopropilsulfinilo, 3,3,3-trifluoropropilsulfinilo, 3,3,3-tricloropropilsulfinilo, $S(O)CH_2-C_2F_5$, $S(O)CF_2-C_2F_5$, 1-(CH_2F)-2-fluoroetilsulfinilo, 1-(CH_2Cl)-2-cloroetilsulfinilo, 1-(CH_2Br)-2-bromoetilsulfinilo, 4-fluorobutilsulfinilo, 4-clorobutilsulfinilo, 4-bromobutilsulfinilo o nonafluorobutilsulfinilo. C_1-C_6 -haloalquilsulfinilo también es, por ejemplo, 5-fluoropentilsulfinilo, 5-cloropentilsulfinilo, 5-bromopentilsulfinilo, 5-iodopentilsulfinilo, undecafluoropentilsulfinilo, 6-fluorohexilsulfinilo, 6-clorohexilsulfinilo, 6-bromohexilsulfinilo, 6-iodohexilsulfinilo o dodecafluorohexilsulfinilo.

El término " C_1-C_2 -alquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_2 -alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_4 -alquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_4 -alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_6 -alquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_6 -alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_{10} -alquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_{10} -alquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. C_1-C_2 -alquilsulfonilo es metilsulfonilo o etilsulfonilo. C_1-C_4 -alquilsulfonilo también es, por ejemplo, n-propilsulfonilo, 1-metiletilsulfonilo (isopropilsulfonilo), butilsulfonilo, 1-metilpropilsulfonilo (sec-butilsulfonilo), 2-metilpropilsulfonilo (isobutilsulfonilo) o 1,1-dimetiletilsulfonilo (ter-butilsulfonilo). C_1-C_6 -alquilsulfonilo también es, por ejemplo, pentilsulfonilo, 1-metilbutilsulfonilo, 2-metilbutilsulfonilo, 3-metilbutilsulfonilo, 1,1-dimetilpropilsulfonilo, 1,2-dimetilpropilsulfonilo, 2,2-dimetilpropilsulfonilo, 1-etilpropilsulfonilo, hexilsulfonilo, 1-metilpentilsulfonilo, 2-metilpentilsulfonilo, 3-metilpentilsulfonilo, 4-metilpentilsulfonilo, 1,1-dimetilbutilsulfonilo, 1,2-dimetilbutilsulfonilo, 1,3-dimetilbutilsulfonilo, 2,2-dimetilbutilsulfonilo, 2,3-dimetilbutilsulfonilo, 3,3-dimetilbutilsulfonilo, 1-etilbutilsulfonilo, 2-etilbutilsulfonilo, 1,1,2-trimetilpropilsulfonilo, 1,2,2-trimetilpropilsulfonilo, 1-etil-1-metilpropilsulfonilo o 1-etil-2-metilpropilsulfonilo. C_1-C_8 -alquilsulfonilo también es, por ejemplo, heptilsulfonilo, octilsulfonilo, 2-etilhexilsulfonilo y sus isómeros posicionales. C_1-C_{10} -alquilsulfonilo también es, por ejemplo, nonilsulfonilo, decilsulfonilo y sus isómeros posicionales.

El término " C_1-C_2 -haloalquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_2 -haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_4 -

haloalquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_4 -haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_6 -haloalquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_6 -haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. El término " C_1-C_{10} -haloalquilsulfonilo" es un grupo C_1-C_{10} -haloalquilo, como se definió con anterioridad, unido mediante un grupo sulfonilo $[S(O)_2]$. C_1-C_2 -haloalquilsulfonilo es, por ejemplo, $S(O)_2CH_2F$, $S(O)_2CHF_2$, $S(O)_2CF_3$, $S(O)_2CH_2Cl$, $S(O)_2CHCl_2$, $S(O)_2CCl_3$, clorofluorometilsulfonilo, diclorofluorometilsulfonilo, clorodifluorometilsulfonilo, 2-fluoroetilsulfonilo, 2-cloroetilsulfonilo, 2-bromoetilsulfonilo, 2-iodoetilsulfonilo, 2,2-difluoroetilsulfonilo, 2,2,2-trifluoroetilsulfonilo, 2-cloro-2-fluoroetilsulfonilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilsulfonilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilsulfonilo, 2,2,2-tricloroetilsulfonilo o $S(O)_2C_2F_5$. C_1-C_4 -haloalquilsulfonilo también es, por ejemplo, 2-fluoropropilsulfonilo, 3-fluoropropilsulfonilo, 2,2-difluoropropilsulfonilo, 2,3-difluoropropilsulfonilo, 2-cloropropilsulfonilo, 3-cloropropilsulfonilo, 2,3-dicloropropilsulfonilo, 2-bromopropilsulfonilo, 3-bromopropilsulfonilo, 3,3,3-trifluoropropilsulfonilo, 3,3,3-tricloropropilsulfonilo, $S(O)_2CH_2-C_2F_5$, $S(O)_2CF_2-C_2F_5$, 1-(CH_2F)-2-fluoroetilsulfonilo, 1-(CH_2Cl)-2-cloroetilsulfonilo, 1-(CH_2Br)-2-bromoetilsulfonilo, 4-fluorobutilsulfonilo, 4-clorobutilsulfonilo, 4-bromobutilsulfonilo o nonafluorobutilsulfonilo. C_1-C_6 -haloalquilsulfonilo también es, por ejemplo, 5-fluoropentilsulfonilo, 5-cloropentilsulfonilo, 5-bromopentilsulfonilo, 5-iodopentilsulfonilo, undecafluoropentilsulfonilo, 6-fluorohexilsulfonilo, 6-clorohexilsulfonilo, 6-bromohexilsulfonilo, 6-iodohexilsulfonilo o dodecafluorohexilsulfonilo.

Como se usa en la presente, el término "anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo" se refiere a radicales monocíclicos que son saturados, parcialmente insaturados o aromáticos. El radical heterocíclico puede estar unido al resto de la molécula mediante un miembro del anillo de carbono o mediante un miembro del anillo de nitrógeno.

Los ejemplos de heterociclilo saturado de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros incluyen:

Oxiranilo, aziridinilo, oxetidinilo (radical de óxido de trimetileno), tietidinilo (radical de sulfuro de trimetileno), azetidinilo, 2-tetrahidrofuranilo, 3-tetrahidrofuranilo, 1,3-dioxolan-2-ilo, 1,3-dioxolan-4-ilo, 2-tetrahidrotienilo, 3-tetrahidrotienilo, 1,3-tiolan-2-ilo, 1,3-ditiolan-4-ilo, 1-tia-3-oxolan-2-ilo, 1-tia-3-oxolan-4-ilo, 1-tia-3-oxolan-5-ilo, 2-pirrolidinilo, 3-pirrolidinilo, 3-pirazolidinilo, 4-pirazolidinilo, 5-pirazolidinilo, 2-imidazolidinilo, 4-imidazolidinilo, 2-oxazolidinilo, 4-oxazolidinilo, 5-oxazolidinilo, 3-

isoxazolidinilo, 4-isoxazolidinilo, 5-isoxazolidinilo, 2-tiazolidinilo, 4-tiazolidinilo, 5-tiazolidinilo, 3-isotiazolidinilo, 4-isotiazolidinilo, 5-isotiazolidinilo, 1,2,4-oxadiazolidin-3-ilo, 1,2,4-oxadiazolidin-5-ilo, 1,2,4-tiadiazolidin-3-ilo, 1,2,4-tiadiazolidin-5-ilo, 1,2,4-triazolidin-3-ilo, 1,3,4-oxadiazolidin-2-ilo, 1,3,4-tiadiazolidin-2-ilo, 1,3,4-triazolidin-2-ilo, 2-tetrahidropiranilo, 3-tetrahidropiranilo, 4-tetrahidropiranilo, 1,3-dioxan-2-ilo, 1,3-dioxan-4-ilo, 1,3-dioxan-5-ilo, 1,4-dioxan-2-ilo, 2-tianilo, 3-tianilo, 4-tianilo, 1,3-ditian-2-ilo, 1,3-ditian-4-ilo, 1,3-ditian-5-ilo, 1,4-ditian-2-ilo, 1-oxa-3-tian-2-ilo, 1-oxa-3-tian-4-ilo, 1-oxa-3-tian-5-ilo, 1-oxa-3-tian-6-ilo, 1-oxa-4-tian-2-ilo, 1-oxa-4-tian-3-ilo, 2-piperidinilo, 3-piperidinilo, 4-piperidinilo, 3-hexahidropiridazinilo, 4-hexahidropiridazinilo, 2-hexahidropirimidinilo, 4-hexahidropirimidinilo, 5-hexahidropirimidinilo, 2-piperazinilo, 1,3,5-hexahidrotiazin-2-ilo y 1,2,4-hexahidrotiazin-3-ilo, 2-morfolinilo, 3-morfolinilo, 2-tiomorfolinilo, 3-tiomorfolinilo, 1-oxotiomorfolin-2-ilo, 1-oxotiomorfolin-3-ilo, 1,1-dioxotiomorfolin-2-ilo, 1,1-dioxotiomorfolin-3-ilo, hexahidroazepin-1-, -2-, -3- o -4-ilo, hexahidrooxepinilo, hexahidro-1,3-diazepinilo, hexahidro-1,4-diazepinilo, hexahidro-1,3-oxazepinilo, hexahidro-1,4-oxazepinilo, hexahidro-1,3-dioxepinilo, hexahidro-1,4-dioxepinilo y similares.

Los ejemplos de heterociclilo parcialmente insaturado de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros incluyen:

2,3-dihidrofur-2-ilo, 2,3-dihidrofur-3-ilo, 2,4-dihidrofur-2-ilo, 2,4-dihidrofur-3-ilo, 2,3-dihidrotien-2-ilo, 2,3-dihidrotien-3-ilo, 2,4-dihidrotien-2-ilo, 2,4-dihidrotien-3-ilo, 2-pirrolin-2-ilo, 2-pirrolin-3-ilo, 3-pirrolin-2-ilo, 3-pirrolin-3-ilo, 2-isoxazolin-3-ilo, 3-isoxazolin-3-ilo, 4-isoxazolin-3-ilo, 2-isoxazolin-4-ilo, 3-isoxazolin-4-ilo, 4-isoxazolin-4-ilo, 2-isoxazolin-5-ilo, 3-isoxazolin-5-ilo, 4-isoxazolin-5-ilo, 2-isotiazolin-3-ilo, 3-isotiazolin-3-ilo, 4-isotiazolin-3-ilo, 2-isotiazolin-4-ilo, 3-isotiazolin-4-ilo, 4-isotiazolin-4-ilo, 2-isotiazolin-5-ilo, 3-isotiazolin-5-ilo, 4-isotiazolin-5-ilo, 2,3-dihidropirazol-1-ilo, 2,3-dihidropirazol-2-ilo, 2,3-dihidropirazol-3-ilo, 2,3-dihidropirazol-4-ilo, 2,3-dihidropirazol-5-ilo, 3,4-dihidropirazol-1-ilo, 3,4-dihidropirazol-3-ilo, 3,4-dihidropirazol-4-ilo, 3,4-dihidropirazol-5-ilo, 4,5-dihidropirazol-1-ilo, 4,5-dihidropirazol-3-ilo, 4,5-dihidropirazol-4-ilo, 4,5-dihidropirazol-5-ilo, 2,3-dihidrooxazol-2-ilo, 2,3-dihidrooxazol-3-ilo, 2,3-dihidrooxazol-4-ilo, 2,3-dihidrooxazol-5-ilo, 3,4-dihidrooxazol-2-ilo, 3,4-dihidrooxazol-3-ilo, 3,4-dihidrooxazol-4-ilo, 3,4-dihidrooxazol-5-ilo, 3,4-dihidrooxazol-2-ilo, 3,4-dihidrooxazol-3-ilo, 3,4-dihidrooxazol-4-ilo, 2-, 3-, 4-, 5- o 6- di- o tetrahidropiridinilo, 3-di- o tetrahidropiridazinilo, 4-di- o tetrahidropiridazinilo, 2-di- o tetrahidropirimidinilo, 4-di- o tetrahidropirimidinilo, 5-di- o tetrahidropirimidinilo, di- o tetrahidropirazinilo, 1,3,5-di- o tetrahidrotiazin-2-ilo, 1,2,4-di- o tetrahidrotiazin-3-ilo, 2,3,4,5-

tetrahydro[1H]azepin-1-, -2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, 3,4,5,6-tetrahydro[2H]azepin-2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, 2,3,4-tetrahydro-[1H]azepin-1-, -2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, 2,3,6,7-tetrahydro[1H]azepin-1-, -2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, tetrahydrooxepinilo, tal como 2,3,4,5-tetrahydro[1H]oxepin-2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, 2,3,4,7-tetrahydro[1H]oxepin-2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, 2,3,6-tetrahydro[1H]oxepin-2-, -3-, -4-, -5-, -6- o -7-ilo, tetrahydro-1,3-diazepinilo, tetrahydro-1,4-diazepinilo, tetrahydro-1,3-oxazepinilo, tetrahydro-1,4-oxazepinilo, tetrahydro-1,3-dioxepinilo y tetrahydro-1,4-dioxepinilo.

El heterociclilo aromático de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros es un heterociclilo aromático de 5 o 6 miembros (hetarilo). Los ejemplos son: 2-furilo, 3-furilo, 2-tienilo, 3-tienilo, 2-pirrolilo, 3-pirrolilo, 3-pirazolilo, 4-pirazolilo, 5-pirazolilo, 2-oxazolilo, 4-oxazolilo, 5-oxazolilo, 2-tiazolilo, 4-tiazolilo, 5-tiazolilo, 2-imidazolilo, 4-imidazolilo, 1,3,4-triazol-2-ilo, 2-piridinilo, 3-piridinilo, 4-piridinilo, 3-piridazinilo, 4-piridazinilo, 2-pirimidinilo, 4-pirimidinilo, 5-pirimidinilo y 2-pirazinilo.

C₂-C₇-alquileo es una cadena alifática saturada divalente ramificada o, preferentemente, no ramificada, que tiene de 2 a 7 átomos de carbono, por ejemplo, CH₂CH₂, -CH(CH₃)-, CH₂CH₂CH₂, CH(CH₃)CH₂, CH₂CH(CH₃), CH₂CH₂CH₂CH₂, CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂, CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂ y CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂CH₂.

Las observaciones realizadas más adelante sobre las formas de realización preferidas de las variables de los compuestos de la fórmula I, en especial con respecto a sus sustituyentes X, Y, A¹, B¹, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²⁰, R²¹, R²², m, n, p y q, las características del uso y método de acuerdo con la invención y de la composición de la invención son válidos por sí mismos y, en particular, en cada posible combinación entre sí.

De hecho, los radicales q R⁵ reemplazan un átomo de hidrógeno en un anillo del átomo de carbono. Por ejemplo, si B¹ se define como CH, y si esta posición se debe sustituir por un radical R⁵, entonces B¹ es, por supuesto, C-R⁵. Si hay más de un radical R⁵, estos pueden ser iguales o diferentes.

De hecho, los radicales p R⁴ reemplazan un átomo de hidrógeno en un anillo del átomo de carbono. Por ejemplo, si A¹ se define como CH, y si esta posición se debe sustituir por un radical R⁴, entonces A¹ es, por supuesto, C-R⁴. Si hay más de un radical R⁴, estos pueden ser iguales o diferentes.

Preferentemente, A¹ es CH.

En una forma de realización preferida, el anillo que comprende el grupo A¹ como miembro del anillo tiene 0, 1 o 2, preferentemente 0 o 1 y, en particular, 1 sustituyente R⁴. En otras palabras, p es preferentemente 0, 1 o 2, con mayor

preferencia, 0 o 1 y, en particular, 1. En caso de que A^1 sea CH y p sea 1, el sustituyente R^4 se une, preferentemente, en la posición de A^1 . En otras palabras, A^1 es, en este caso, preferentemente C- R^4 .

En caso de que p sea 2, dos sustituyentes R^4 unidos en átomos de carbono adyacentes forman, preferentemente, un grupo seleccionado de $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$ y $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$ y, con mayor preferencia, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$, para así formar un anillo de fenilo fusionado.

Preferentemente, B^1 es CH.

Preferentemente, q es 0, 1, 2 o 3, con mayor preferencia, 1, 2 o 3, aun con mayor preferencia, 2 o 3 y, en particular, 2. Si q es 3 y B^1 es CH, entonces los tres sustituyentes R^5 se unen, preferentemente, en las posiciones 3, 4 y 5 (con respecto a la posición 1 del punto de unión de este anillo al resto de la molécula); por ello, B^1 es C- R^5 . Si q es 2 y B^1 es CH, entonces los dos sustituyentes R^5 se unen, preferentemente, en las posiciones 3 y 5; por ello, B^1 es C- R^5 .

X se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ -cicloalquilo y $\text{C}_3\text{-C}_6$ -halocicloalquilo. Con mayor preferencia, X se selecciona del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ -cicloalquilo y $\text{C}_3\text{-C}_6$ -halocicloalquilo. Aun con mayor preferencia, X se selecciona del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo y $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalquilo. En particular, X es $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalquilo, específicamente, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -haloalquilo y, más específicamente, halometilo, en particular, fluorometilo, tal como fluorometilo, difluorometilo y trifluorometilo, o fluoroclorometilo, tal como clorodifluorometilo o diclorofluorometilo. Específicamente, X se selecciona de CF_3 , CHF_2 y CF_2Cl , y muy específicamente, es trifluorometilo.

Preferentemente, Y es un enlace químico, O o NR^3 . R^3 tiene uno de los significados antes indicados o, preferentemente, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Con mayor preferencia, Y es O o NR^3 . En particular, Y es NR^3 .

Preferentemente, R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ -alcoxi; $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ -haloalcoxi; $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $\text{C}_2\text{-C}_{10}$ -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede

sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

en donde R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_1 - C_{10} -alcoxi; C_1 - C_{10} -haloalcoxi; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; fenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

en donde R^6 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Aun con mayor preferencia, R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado

y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_1 - C_{10} -alcoxi; C_1 - C_{10} -haloalcoxi; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , y $-C(=O)R^6$; en donde R^6 tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En particular, R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1 - C_{10} -alquilo, preferentemente, C_1 - C_6 -alquilo, con mayor preferencia, C_1 - C_4 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; ciclopropilo; C_1 - C_4 -alcoxi; C_1 - C_4 -haloalcoxi y $-C(=O)R^6$; en donde R^6 tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Específicamente, R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_6 -alquilo; C_1 - C_4 -haloalquilo, específicamente, C_1 - C_4 -fluoroalquilo; C_1 - C_4 -alcoxi; C_1 - C_4 -haloalcoxi, específicamente, C_1 - C_4 -fluoroalcoxi; y $-C(=O)R^6$; en donde R^6 tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Más específicamente, R^1 es hidrógeno.

En caso de que R^1 se seleccione de C_1 - C_{10} -alquilo, preferentemente, C_1 - C_6 -alquilo, con mayor preferencia, C_1 - C_4 -alquilo, que se sustituye por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , R^6 se selecciona, preferentemente, de C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , con mayor preferencia, de un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , aun con mayor preferencia, de un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o

más, por ejemplo, 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , en particular, de un anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros que contiene 1 heteroátomo seleccionado de N, O y S, y opcionalmente, 1 o 2 átomos N más, como miembros del anillo, en donde el anillo heteroaromático se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} y es, específicamente, un anillo heteroaromático de 6 miembros seleccionado de piridinilo, piridazinilo, pirimidinilo, pirazinilo y 1,3,5-triazinilo, preferentemente, de piridilo y pirimidinilo, en donde el anillo heteroaromático se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ,

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Preferentemente, R^2 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; - $C(=O)R^6$; - $C(=O)OR^7$; - $C(=O)N(R^8)R^9$; - $C(=S)R^6$; - $C(=S)OR^7$; - $C(=S)N(R^8)R^9$; - $C(=NR^8)R^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

o R^2 y R^3 juntos forman un grupo $=CR^{11}R^{12}$; $=S(O)_mR^7$; $=S(O)_mN(R^8)R^9$; $=NR^8$; o $=NOR^7$;

o R^2 y R^3 juntos forman una cadena de C_2 - C_7 alquileo; por ello, forman, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, en donde la cadena de alquileo se puede interrumpir por 1 o 2 O, S y/o NR^{18} , y/o 1 o 2 de los grupos CH_2 de la cadena de alquileo se pueden reemplazar por un grupo

C=O, C=S y/o C=NR¹⁸; y/o la cadena de alquileo se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical seleccionado del grupo que consiste en halógeno, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰;

en donde R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹² y R¹⁸ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, R² se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹; -C(=NR⁸)R⁶, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰;

en donde R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ y R¹⁰ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que Y sea un enlace químico, R^2 se selecciona, con mayor preferencia, de un enlace sustituyente mediante un heteroátomo, como $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$ y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático, unido a N, que contiene un átomo N como miembro del anillo y, opcionalmente, 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que Y sea un enlace químico, R^2 se selecciona, con mayor preferencia, de $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$ y $S(O)_nN(R^8)R^9$, en particular de $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $-OR^7$ y $-SR^7$ y, específicamente, de $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$ y $-OR^7$, en donde R^6 , R^7 , R^8 y R^9 tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que Y no sea un enlace químico, R^2 se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en hidrógeno; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que Y no sea un enlace químico, R^2 se selecciona, con mayor preferencia, del grupo que consiste en hidrógeno; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ,

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Independientemente del significado de Y, R^2 se selecciona, aun con mayor preferencia, del grupo que consiste en C_1 - C_4 -alquilo; C_1 - C_4 -haloalquilo; un grupo metilo sustituido por un radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=S)OR^7$; y $-C(=NR^8)R^6$; y específicamente, de $-C(=O)N(R^8)R^9$ y $-C(=S)N(R^8)R^9$; en donde R^6 , R^7 , R^8 y R^9 tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Sin embargo, se prefiere que R^2 tenga estos significados si Y no es un enlace químico y es, preferentemente, O o NR^3 , específicamente, NR^3 .

Independientemente del significado de Y, R^2 se selecciona, con particular preferencia, del grupo que consiste en C_1 - C_4 -alquilo; C_1 - C_4 -haloalquilo; un grupo metilo sustituido por un radical R^{6a} ; $-C(=O)R^{6c}$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=S)R^{6c}$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=S)OR^7$; y $-C(=NR^8)R^{6d}$; y específicamente, de $-C(=O)N(R^8)R^9$ y $-C(=S)N(R^8)R^9$;

en donde

R^{6a} se selecciona de CN, fenilo que puede tener 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente R^{10} , $-C(=O)R^{6b}$; $-C(=O)N(R^8)R^9$ y $-C(=O)OR^7$;

R^{6b} y R^{6c} se seleccionan, independientemente, de C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de

heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

R^{6d} se selecciona de N(R⁸)R⁹;

R⁷ se selecciona de hidrógeno, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

cada R⁸ se selecciona, independientemente, de hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₄-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₄-alquilo, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

cada R⁹ se selecciona, independientemente, de hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₄-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₄-alquilo, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos

seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi; y

R¹⁰ se selecciona de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

en donde R¹⁹ tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante; o

R⁸ y R⁹ juntos forman un grupo =CR¹¹R¹²; o

R⁸ y R⁹, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰.

Sin embargo, se prefiere que R² tenga estos significados si Y no es un enlace químico y es, preferentemente, O o NR³, específicamente, NR³.

En particular, R² se selecciona de -C(=O)N(R⁸)R⁹ y -C(=S)N(R⁸)R⁹, en donde R⁸ y R⁹ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Con mayor preferencia, R² se selecciona de -C(=O)N(R⁸)R⁹ y -C(=S)N(R⁸)R⁹, en donde

R⁸ se selecciona de hidrógeno y C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹;

R⁹ se selecciona de hidrógeno, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo y C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₄-alquilo; y

R¹⁹ tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Se prefiere que R² tenga estos significados si Y no es un enlace químico y es, preferentemente, O o NR³, específicamente, NR³.

Específicamente, R² se selecciona de -C(=O)N(R⁸)R⁹ y -C(=S)N(R⁸)R⁹, en donde

R⁸ es hidrógeno; y

R^9 se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo; C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo.

Se prefiere que R^2 tenga estos significados si Y no es un enlace químico y es, preferentemente, O o NR^3 , específicamente, NR^3 .

R^3 se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-Si(R^{14})_2R^{13}$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

o R^2 y R^3 juntos forman un grupo $=CR^{11}R^{12}$; $=S(O)_mR^7$; $=S(O)_mN(R^8)R^9$; $=NR^8$; o $=NOR^7$;

o R^2 y R^3 juntos forman una cadena de C_2 - C_7 alquileo; por ello, forman, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, en donde la cadena de alquileo se puede interrumpir por 1 o 2 O, S y/o NR^{18} , y/o 1 o 2 de los grupos CH_2 de la cadena de alquileo se pueden reemplazar por un grupo $C=O$, $C=S$ y/o $C=NR^{18}$; y/o la cadena de alquileo se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical seleccionado del grupo que consiste en halógeno, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7

miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰;

en donde R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴ y R¹⁸ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, R³ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹; -C(=NR⁸)R⁶, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰;

en donde R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ y R¹⁰ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Aun con mayor preferencia, R³ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹ y -C(=NR⁸)R⁶; en donde R⁶, R⁷, R⁸ y R⁹ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante. Preferentemente, en este caso, R⁶ como sustituyente de C₁-

C₆-alquilo, se selecciona de CN, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio y un anillo de hetarilo de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo, y que se puede sustituir opcionalmente por 1, 2 o 3 radicales R¹⁰. En este caso, R⁶, como sustituyente de CO, se selecciona, preferentemente, de C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi. En este caso, R⁸ y R⁹ se seleccionan, preferentemente, de hidrógeno y C₁-C₆-alquilo.

En particular, R³ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C₁-C₆-alquilo y C₁-C₄-haloalquilo y es, específicamente, hidrógeno.

Preferentemente, cada R⁴ se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; -SCN; SF₅; C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₆-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; C₂-C₆-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R⁶; -Si(R¹⁴)₂R¹³; -OR⁷; -OS(O)_nR⁷; -SR⁷; -S(O)_mR⁷; -S(O)_nN(R⁸)R⁹; -N(R⁸)R⁹; -N(R⁸)C(=O)R⁶; C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=NR⁸)H; -C(=NR⁸)R⁶; -C(=O)N(R⁸)R⁹; C(=S)N(R⁸)R⁹; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R¹⁰;

o dos radicales R⁴ unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de -CH₂CH₂CH₂CH₂-, -CH=CH-CH=CH-, -N=CH-CH=CH-, -CH=N-CH=CH-, -N=CH-N=CH-, -OCH₂CH₂CH₂-, -OCH=CHCH₂-, -CH₂OCH₂CH₂-, -OCH₂CH₂O-, -OCH₂OCH₂-, -CH₂CH₂CH₂-, -CH=CHCH₂-, -CH₂CH₂O-, -CH=CHO-, -CH₂OCH₂-, -CH₂C(=O)O-, -C(=O)OCH₂-, -O(CH₂)O-, -SCH₂CH₂CH₂-, -SCH=CHCH₂-, -CH₂SCH₂CH₂-, -SCH₂CH₂S-, -SCH₂SCH₂-, -CH₂CH₂S-, -CH=CHS-, -CH₂SCH₂-, -CH₂C(=S)S-, -C(=S)SCH₂-, -S(CH₂)S-, -CH₂CH₂NR⁸-, -CH₂CH=N-, -

$\text{CH}=\text{CH}-\text{NR}^8$ -, $-\text{OCH}=\text{N}$ - y $-\text{SCH}=\text{N}$ -, para así formar, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más, por ejemplo, 1 o 2 grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{13} y R^{14} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; $-\text{SCN}$; C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-\text{OR}^7$; $-\text{OS}(\text{O})_n\text{R}^7$; $-\text{SR}^7$; $-\text{S}(\text{O})_n\text{R}^7$; $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$; $-\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$; $-\text{N}(\text{R}^8)\text{C}(=\text{O})\text{R}^6$; $\text{C}(=\text{O})\text{R}^6$; $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^7$; $-\text{C}(=\text{NR}^8)\text{R}^6$; $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$; $\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

o dos radicales R^4 unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{N}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{CH}=\text{N}-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{N}=\text{CH}-\text{N}=\text{CH}-$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{OCH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $-\text{OCH}_2\text{OCH}_2-$, $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $-\text{CH}=\text{CHO}-$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{O}-$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_2-$, $-\text{O}(\text{CH}_2)\text{O}-$, $-\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{SCH}=\text{CHCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{SCH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{S}-$, $-\text{CH}=\text{CHS}-$, $-\text{CH}_2\text{SCH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NR}^8$ -, $-\text{CH}_2\text{CH}=\text{N}$ -, $-\text{OCH}=\text{N}$ - y $-\text{SCH}=\text{N}$ -, para así formar, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 sustituyente seleccionado de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más, por ejemplo, 1 o 2 grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Aun con mayor preferencia, cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; -SCN; C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; -OR⁷; -OS(O)_nR⁷; -SR⁷; -S(O)_mR⁷; -S(O)_nN(R⁸)R⁹; -N(R⁸)R⁹; C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=NR⁸)R⁶; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)N(R⁸)R⁹ y fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En particular, cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; C_1 - C_6 -alquilo; C_1 - C_6 -haloalquilo; C_1 - C_6 -alcoxi; C_1 - C_6 -haloalcoxi; y fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;

o dos radicales R^4 unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de -CH₂CH₂CH₂CH₂- y -CH=CH-CH=CH- y, preferentemente, -CH=CH-CH=CH-;

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Más en particular, cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno, ciano, C_1 - C_6 -alquilo, preferentemente, C_1 - C_4 -alquilo, con mayor preferencia, metilo y C_1 - C_4 -haloalquilo, preferentemente, C_1 - C_2 -haloalquilo. Específicamente, cada R^4 se selecciona de halógeno y C_1 - C_4 -alquilo y es, más específicamente, cloro o metilo.

Preferentemente, cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, nitro, -SCN, SF₅, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , C_2 - C_6 -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , C_2 - C_6 -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por

ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , $\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$, OR^7 , $\text{OS}(\text{O})_nR^7$, $\text{S}(\text{O})_mR^7$, NR^8R^9 , $\text{N}(R^8)\text{C}(=\text{O})R^6$, $\text{C}(=\text{O})R^6$, $\text{C}(=\text{O})\text{OR}^7$, $\text{C}(=\text{NR}^8)R^6$, $\text{C}(=\text{S})\text{NR}^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ,

en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{13} y R^{14} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, nitro, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 , OR^7 , fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} ;

en donde R^6 , R^7 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Aun con mayor preferencia, cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi y $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalcoxi, en particular, de halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo y $\text{C}_1\text{-C}_2$ -haloalquilo y es, específicamente, halógeno, más específicamente, cloro o $\text{C}_1\text{-C}_2$ -haloalquilo, específicamente, CF_3 .

En caso de que R^6 sea un sustituyente en un grupo alquilo, alquenilo o alquinilo, se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, $-\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$, $-\text{OR}^7$, $-\text{OSO}_2R^7$, $-\text{SR}^7$, $-\text{S}(\text{O})_mR^7$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(R^8)R^9$, $-\text{N}(R^8)R^9$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(R^8)R^9$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(R^8)R^9$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^7$, $-\text{C}(=\text{O})R^{19}$, $-\text{C}(=\text{NR}^8)R^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde, el

anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; o dos radicales R^6 unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de $=CR^{11}R^{12}$, $=S(O)_mR^7$, $=S(O)_mN(R^8)R^9$, $=NR^8$, $=NOR^7$ y $=NNR^8$; o dos radicales R^6 , junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, saturado o parcialmente insaturado que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo,

en donde R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} y R^{19} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en un grupo alquilo, alquenilo o alquinilo, se selecciona, con mayor preferencia, del grupo que consiste en ciano, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, $-OR^7$, $-SR^7$, $-C(=O)N(R^8)R^9$, $-C(=S)N(R^8)R^9$, $-C(=O)OR^7$, $-C(=O)R^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en un grupo alquilo, alquenilo o alquinilo, se selecciona, aun con más preferencia, del grupo que consiste en ciano, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -haloalcoxi, C_1 - C_4 -alquiltio, C_1 - C_4 -haloalquiltio, $-C(=O)N(R^8)R^9$, $-C(=S)N(R^8)R^9$, $-C(=O)OR^7$, $-C(=O)R^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en un grupo alquilo, alquenilo o alquinilo, se selecciona, en particular, del grupo que consiste en ciano, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, $-C(=O)N(R^8)R^9$, $-C(=S)N(R^8)R^9$, $-C(=O)OR^7$, $-C(=O)R^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo

heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

en donde R¹⁰ tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R⁶ sea un sustituyente en un grupo cicloalquilo, se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, -SCN, SF₅, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, -Si(R¹⁴)₂R¹³, -OR⁷, -OSO₂R⁷, -SR⁷, -S(O)_mR⁷, -S(O)_nN(R⁸)R⁹, -N(R⁸)R⁹, -C(=O)N(R⁸)R⁹, -C(=S)N(R⁸)R⁹, -C(=O)OR⁷, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

o dos radicales R⁶ unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de =CR¹¹R¹², =S(O)_mR⁷, =S(O)_mN(R⁸)R⁹, =NR⁸, =NOR⁷ y =NNR⁸;

o dos radicales R⁶, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros saturado o parcialmente insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo;

en donde R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³ y R¹⁴ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R⁶ sea un sustituyente en un grupo cicloalquilo, se selecciona, con mayor preferencia, del grupo que consiste en halógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, -OR⁷, -OSO₂R⁷, -SR⁷, -S(O)_mR⁷, -S(O)_nN(R⁸)R⁹, -N(R⁸)R⁹, -C(=O)N(R⁸)R⁹, -C(=S)N(R⁸)R⁹, -C(=O)OR⁷, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

en donde R⁷, R⁸, R⁹ y R¹⁰ tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en un grupo cicloalquilo, se selecciona, aun con mayor preferencia, del grupo que consiste en halógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_3 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_3 -haloalcoxi. En particular, R^6 como sustituyente en un grupo cicloalquilo, se selecciona de halógeno, C_1 - C_4 -alquilo y C_1 - C_3 -haloalquilo.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en $C(=O)$, $C(=S)$ o $C(=NR^8)$, se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_2 - C_6 -alqueno, C_2 - C_6 -haloalqueno, C_2 - C_6 -alquino, C_2 - C_6 -haloalquino, $-OR^7$, $-SR^7$, $-N(R^8)R^9$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en $C(=O)$, $C(=S)$ o $C(=NR^8)$, se selecciona, con mayor preferencia, del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en $C(=O)$, $C(=S)$ o $C(=NR^8)$, se selecciona, con mayor preferencia, del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

En caso de que R^6 sea un sustituyente en $C(=O)$, $C(=S)$ o $C(=NR^8)$, se selecciona, aun con mayor preferencia, del grupo que consiste en C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_3 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_3 -haloalcoxi, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo, en donde el anillo heteroaromático se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Preferentemente, cada R^7 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^{10} , en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

Con mayor preferencia, cada R^7 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo, en donde el anillo heteroaromático se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; en donde R^{10} tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante.

R^8 y R^9 , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2 - C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2 - C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, $S(O)_mR^{20}$, $S(O)_nNR^{21}R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , bencilo, en donde la porción de fenilo se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo

heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰; cuando R¹⁰ tiene uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos indicados más adelante; o

R⁸ y R⁹ juntos forman un grupo =CR¹¹R¹²; o

R⁸ y R⁹, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático, preferentemente, saturado, que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰.

En la forma de realización anterior preferida de R⁸ y R⁹, R¹¹ es, preferentemente, hidrógeno o metilo, y R¹² es, preferentemente, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, -C(=O)R¹⁹, -C(=O)OR²⁰ o -C(=O)N(R²¹)R²².

En la forma de realización anterior preferida de R⁸ y R⁹, R⁹, si no forma junto con R⁸ un grupo =CR¹¹R¹² ni junto con R⁸ y el átomo N al que están unidos un anillo heterocíclico, se selecciona, preferentemente, de hidrógeno, ciano, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, ciclopropilo, C₁-C₄-alquilcarbonilo, C₁-C₄-haloalquilcarbonilo, C₁-C₄-alcoxycarbonilo y C₁-C₄-haloalcoxycarbonilo y es, con mayor preferencia, hidrógeno o C₁-C₄-alquilo.

En la forma de realización anterior preferida de R⁸ y R⁹, R⁸, si no forma junto con R⁹ un grupo =CR¹¹R¹² ni junto con R⁹ y el átomo N al que están unidos un anillo heterocíclico, se selecciona, preferentemente, de CN, C₁-C₆-alquilo; C₁-C₆-haloalquilo; C₁-C₄-alquilo que tiene un radical R¹⁹; C₂-C₆-alquenilo; C₂-C₆-haloalquenilo; C₂-C₄-alquenilo que se sustituye por un radical R¹⁹; C₃-C₆-cicloalquilo; C₃-C₆-halocicloalquilo; C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo; C₃-C₆-halocicloalquilo-C₁-C₄-alquilo; -S(O)_mR²⁰; -S(O)_nN(R²¹)R²²; fenilo; bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi.

Si R⁸ y R⁹, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o

aromático, que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, este es, preferentemente, un anillo heterocíclico saturado de 3, 5 o 6 miembros que también puede contener 1 heteroátomo o grupo de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo.

En especial, R⁸ y R⁹, independientemente de cada uno e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₂-C₆-alquinilo, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₆-alquilo, bencilo, en donde la porción de fenilo se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰. Más específicamente, R⁹ es hidrógeno o C₁-C₄-alquilo, y R⁸ tiene uno de los significados indicados con anterioridad.

Preferentemente, cada R¹⁰ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, -OR²⁰, -OS(O)_nR²⁰, -SR²⁰, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², -N(R²¹)R²², C(=O)R¹⁹, -C(=O)OR²⁰, -C(=O)N(R²¹)R²¹, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales seleccionados, independientemente, de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado o insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, que se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados, independientemente, de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi; o dos radicales R¹⁰ unidos en átomos adyacentes forman, conjuntamente, un grupo seleccionado de -CH₂CH₂CH₂CH₂-, -CH=CH-CH=CH-, -N=CH-CH=CH-, -CH=N-CH=CH-, -N=CH-N=CH-, -OCH₂CH₂CH₂-, -OCH=CHCH₂-, -CH₂OCH₂CH₂-, -OCH₂CH₂O-, -OCH₂OCH₂-, -CH₂CH₂CH₂-, -CH=CHCH₂-, -CH₂CH₂O-, -CH=CHO-, -CH₂OCH₂-, -CH₂C(=O)O-, -C(=O)OCH₂- y -O(CH₂)O-, para así formar, junto con los átomos a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH₂ de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo C=O;

en donde R^{19} , R^{20} , R^{21} y R^{22} tienen uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

Con mayor preferencia, cada R^{10} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-OR^{20}$, $-N(R^{21})R^{22}$, $-C(=O)R^{19}$, $-C(=O)OR^{20}$, $-C(=O)N(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales seleccionados, independientemente, de halógeno, ciano, nitro, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi y C_1 - C_6 -haloalcoxi; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado o insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, que se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados, independientemente, de halógeno, ciano, nitro, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi y C_1 - C_6 -haloalcoxi;

en donde R^{19} , R^{20} , R^{21} y R^{22} tienen uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

Aun con mayor preferencia, cada R^{10} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_4 -haloalcoxi. En particular, cada R^{10} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, C_1 - C_4 -alquilo y C_1 - C_4 -haloalquilo y es, específicamente, halógeno, más específicamente, cloro.

Con preferencia, R^{11} y R^{12} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, C_1 - C_6 -alquilo y C_1 - C_6 -haloalquilo. Con mayor preferencia, R^{11} y R^{12} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno y C_1 - C_6 -alquilo y, en particular, del grupo que consiste en hidrógeno y halógeno. Específicamente, son hidrógeno.

Preferentemente, R^{13} y R^{14} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan de C_1 - C_4 -alquilo y son, en particular, metilo.

Preferentemente, R^{15} y R^{16} se seleccionan, independientemente entre sí e independientemente de cada caso, del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo y fenilo que se puede sustituir con 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; en donde R^{10} tiene uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

Preferentemente, cada R^{17} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo,

fenilo y bencilo. Con mayor preferencia, cada R^{17} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo y fenilo y es, en particular, C_1-C_4 -alquilo o C_1-C_3 -haloalquilo.

Preferentemente, cada R^{18} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno; C_1-C_{10} -alquilo que se puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente, 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$ y $-C(=NR^8)R^6$; en donde R^6 , R^7 , R^8 y R^9 tienen uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

Con mayor preferencia, cada R^{18} se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C_1-C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más, por ejemplo, 1, 2, 3 o 4, preferentemente 1 o 2, con mayor preferencia, 1 radical R^6 ; $-C(=O)R^6$ y $-C(=O)N(R^8)R^9$; en donde R^6 , R^8 y R^9 tienen uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados. Preferentemente, en este caso, R^6 como sustituyente de C_1-C_6 -alquilo, se selecciona de CN, C_3-C_6 -cicloalquilo, C_3-C_6 -halocicloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi, C_1-C_6 -haloalcoxi, C_1-C_6 -alquiltio, C_1-C_6 -haloalquiltio y un anillo de hetarilo de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados de N, O y S, como miembros del anillo, y que se puede sustituir opcionalmente por 1, 2 o 3 radicales R^{10} . En este caso, R^6 , como sustituyente de CO, se selecciona, preferentemente, de C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi. En este caso, R^8 y R^9 se seleccionan, preferentemente, de hidrógeno y C_1-C_6 -alquilo.

En particular, cada R^{18} se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, C_1-C_4 -alquilo, C_1-C_4 -haloalquilo y $-C(=O)R^6$, y específicamente, se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno, C_1-C_4 -alquilo y $-C(=O)R^6$, en donde R^6 tiene uno de los significados generales o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados y es, especialmente, C_1-C_4 -alquilo.

En caso de que R^{19} sea un sustituyente en un grupo alquilo, alqueno o alquinilo, se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en ciano, C_3-C_6 -cicloalquilo, C_3-C_6 -halocicloalquilo, $-OR^{20}$, $-C(=O)N(R^{21})R^{22}$, $-C(=S)N(R^{21})R^{22}$, $-C(=O)OR^{20}$, $-C(=O)R^{20}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo,

en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se pueden sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde

R^{10} se selecciona de halógeno, ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_4 -haloalcoxi;

R^{20} se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; y

R^{21} y R^{22} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan de hidrógeno, C^1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} .

En caso de que R^{19} sea un sustituyente en un grupo cicloalquilo, se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, $-C(=O)N(R^{21})R^{22}$, $-C(=S)N(R^{21})R^{22}$, $-C(=O)OR^{20}$, $-C(=O)R^{20}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se pueden sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

en donde

R^{10} se selecciona de halógeno, ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_4 -haloalcoxi;

R^{20} se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; y

R^{21} y R^{22} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan de hidrógeno, C^1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o

grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰.

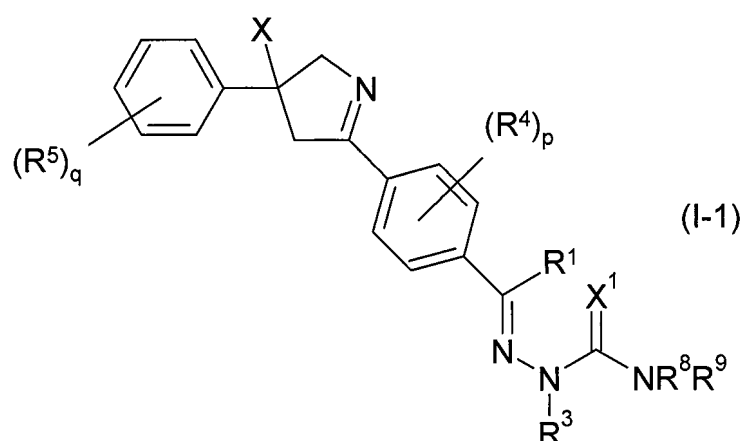
En caso de que R¹⁹ sea un sustituyente en un grupo C(=O), se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se pueden sustituir por uno o más radicales R₁₀; en donde R¹⁰ se selecciona de halógeno, ciano, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi.

R²⁰ se selecciona, preferentemente, del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₂-C₄-alquenilo, C₂-C₄-haloalquenilo, C₂-C₄-alquinilo, C₂-C₄-haloalquinilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se pueden sustituir por uno o más radicales R¹⁰; en donde R¹⁰ se selecciona de halógeno, ciano, C¹-C⁴-alquilo, C₁-C⁴-haloalquilo, C¹-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi.

R²¹ y R²², independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos en los tres últimos radicales mencionados se pueden sustituir por uno o más radicales R¹⁰; en donde R¹⁰ se selecciona de halógeno, ciano, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

o R^{21} y R^{22} , junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, pueden formar un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados de halógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi y C_1 - C_6 -haloalcoxi.

Una forma de realización de particular preferencia de la invención se refiere a compuestos de la fórmula I-1



en donde X^1 es O o S, y X, R^1 , R^3 , R^4 , R^5 , R^8 , R^9 , p y q tienen uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

En particular, la invención se refiere a compuestos I-1, en donde

X^1 es O o S;

p es 0, 1 o 2;

q es 0, 1, 2 o 3; y

X, R^1 , R^3 , R^4 , R^5 , R^8 y R^9 tienen uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^1 es, preferentemente, hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^3 es, preferentemente, hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^4 es, preferentemente, halógeno, ciano, C_1 - C_4 -alquilo o C_1 - C_4 -haloalquilo, con mayor preferencia, halógeno o C_1 - C_4 -alquilo y, en especial, cloro o metilo.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^5 es, preferentemente, halógeno o C_1 - C_4 -haloalquilo, con mayor preferencia, cloro o CF_3 y, en especial, cloro.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^8 se selecciona, preferentemente, de hidrógeno y C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , en donde R^{19} tiene uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados; R^8 es específicamente hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-1, R^9 se selecciona, preferentemente, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, y con mayor preferencia, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo y C_3 - C_6 -cicloalquil-metilo.

En los compuestos de la fórmula I-1, X se selecciona, preferentemente, de CF_3 , CHF_2 y CF_2Cl y es, con mayor preferencia, CF_3 .

Con particular preferencia, en los compuestos I-1

X^1 es O o S;

X es CF_3 ;

R^1 es hidrógeno;

R^3 es hidrógeno;

R^4 es halógeno o C_1 - C_4 -alquilo, preferentemente, cloro o metilo;

R^5 es cloro o CF_3 , preferentemente, cloro;

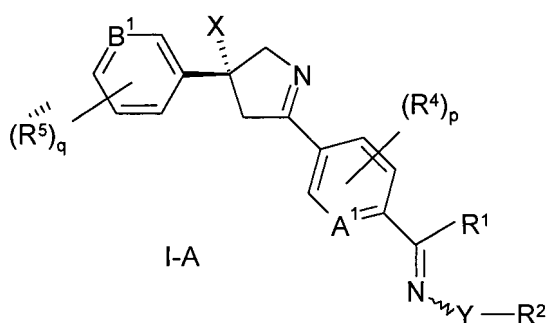
R^8 es hidrógeno;

R^9 se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, preferentemente, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo y C_3 - C_6 -cicloalquil-metilo;

p es 0, 1 o 2, preferentemente, 1; y

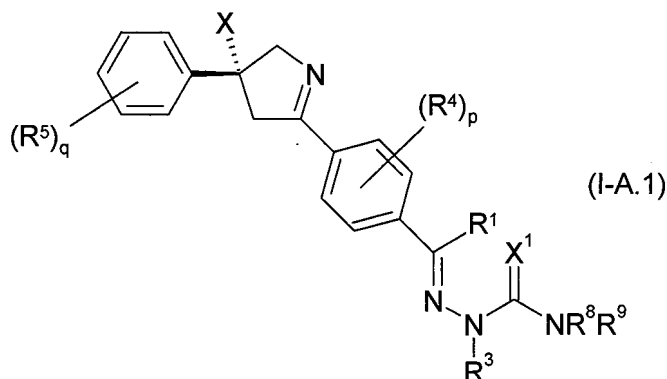
q es 0, 1, 2 o 3, preferentemente, 2.

Como se mencionó, una forma de realización preferida de los compuestos de la presente invención es el enantiómero I-A



en donde las variables tienen uno de los significados antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados. Preferentemente, X en los compuestos I-A es CF₃.

Una forma de realización más preferida se refiere a los compuestos I-A.1



en donde

X¹ es O o S;

p es 0, 1 o 2;

q es 0, 1, 2 o 3; y

X, R¹, R³, R⁴, R⁵, R⁸ y R⁹ tienen uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R¹ es, preferentemente, hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R³ es, preferentemente, hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R⁴ es, preferentemente, halógeno, ciano, C₁-C₄-alquilo o C₁-C₄-haloalquilo, con mayor preferencia, halógeno o C₁-C₄-alquilo y, en especial, cloro o metilo.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R⁵ es, preferentemente, halógeno o C₁-C₄-haloalquilo, con mayor preferencia, cloro o CF₃ y, en especial, cloro.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R⁸ se selecciona, preferentemente, de hidrógeno y C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, en donde R¹⁹ tiene uno de los significados

generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados; R^8 es específicamente hidrógeno.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, R^9 se selecciona, preferentemente, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, y con mayor preferencia, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo y C_3 - C_6 -cicloalquil-metilo.

En los compuestos de la fórmula I-A.1, X se selecciona, preferentemente, de CF_3 , CHF_2 y CF_2Cl y es, con mayor preferencia, CF_3 .

Con particular preferencia, en los compuestos I-A.1

X^1 es O o S;

X es CF_3 ;

R^1 es hidrógeno;

R^3 es hidrógeno;

R^4 es halógeno o C_1 - C_4 -alquilo, preferentemente, cloro o metilo;

R^5 es cloro o CF_3 , preferentemente, cloro;

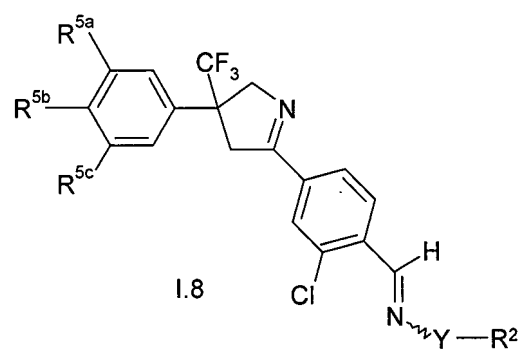
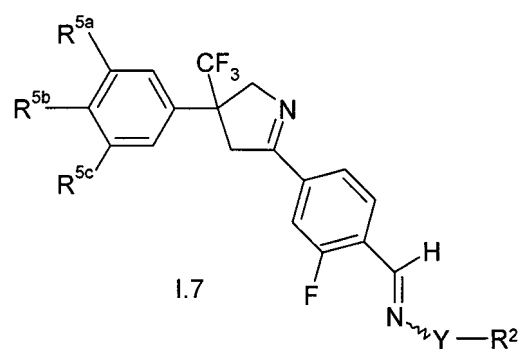
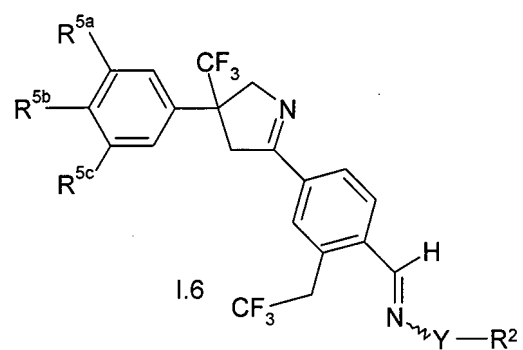
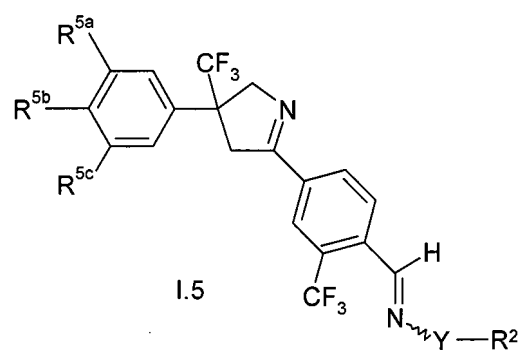
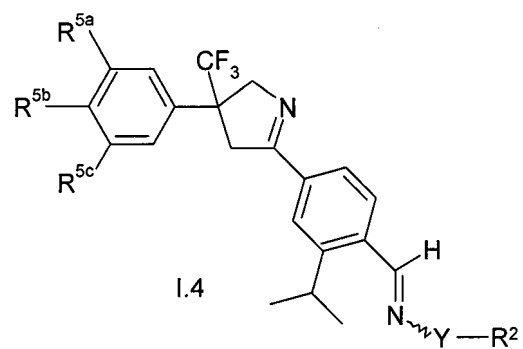
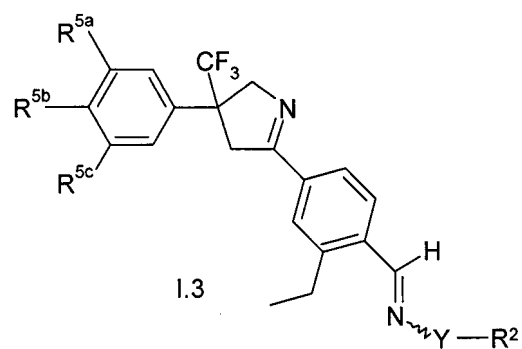
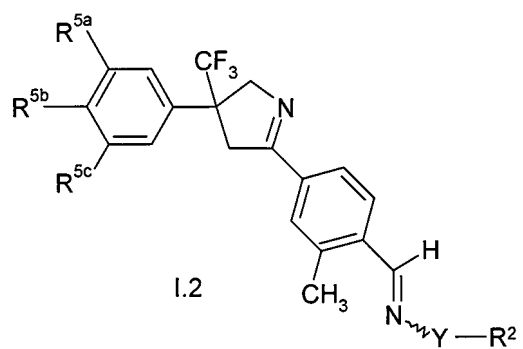
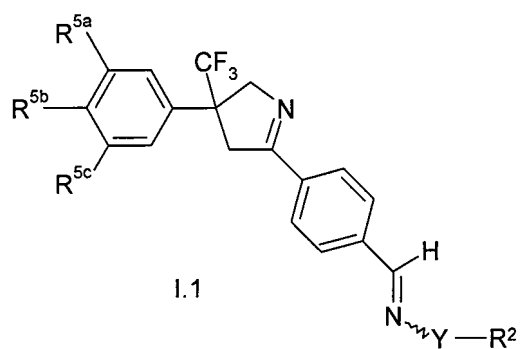
R^8 es hidrógeno;

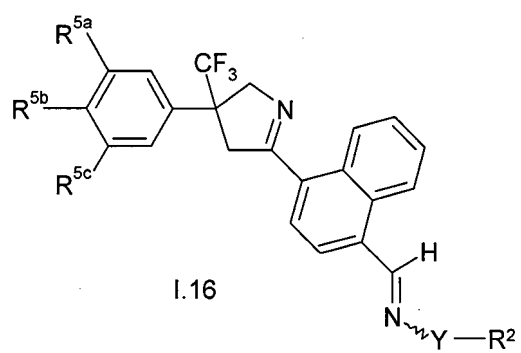
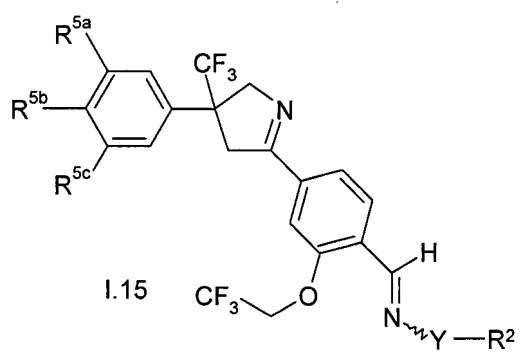
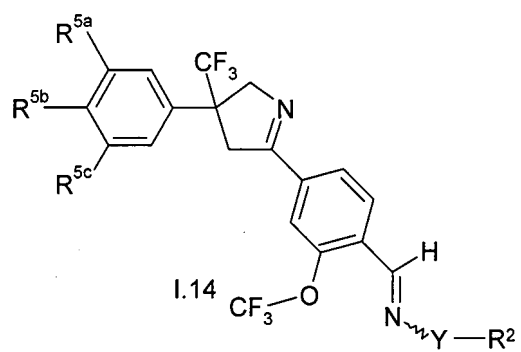
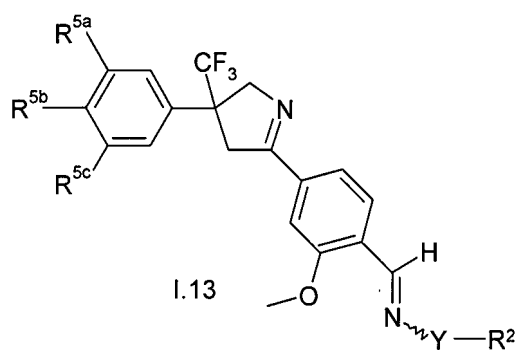
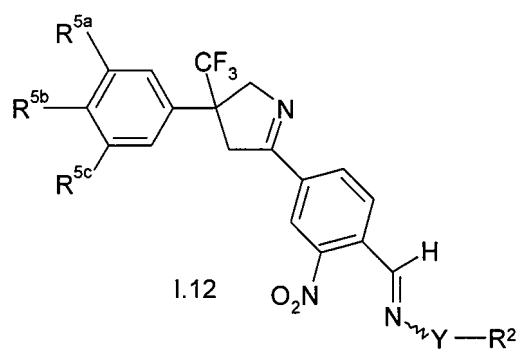
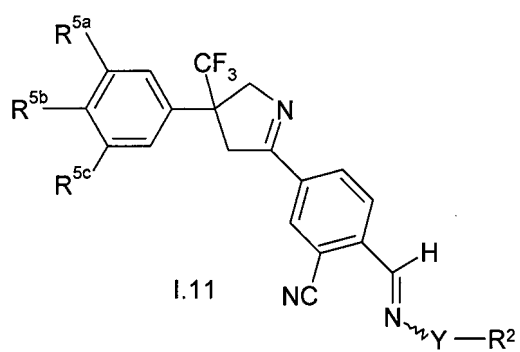
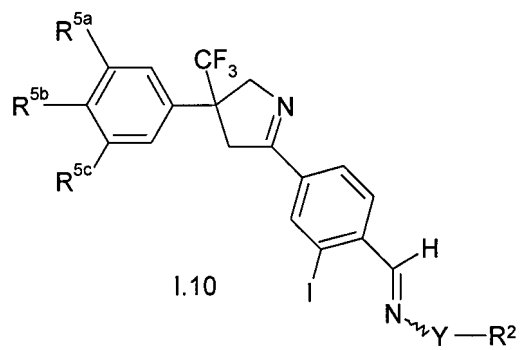
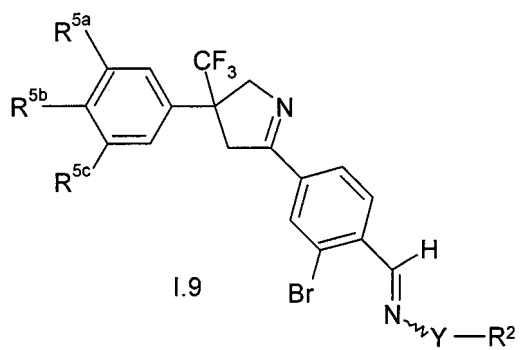
R^9 se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, preferentemente, de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo y C_3 - C_6 -cicloalquil-metilo;

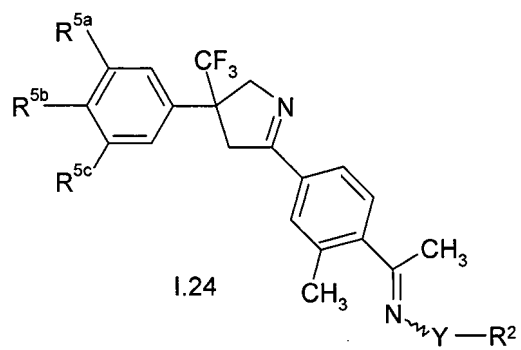
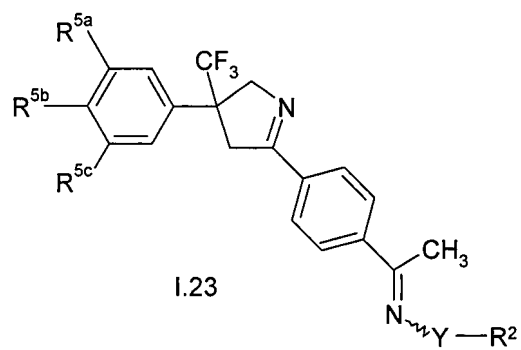
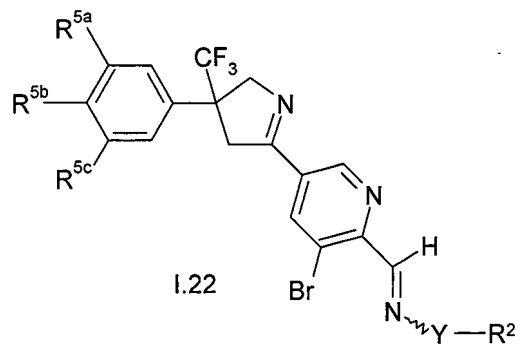
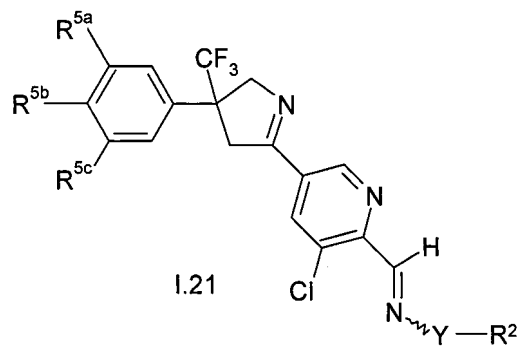
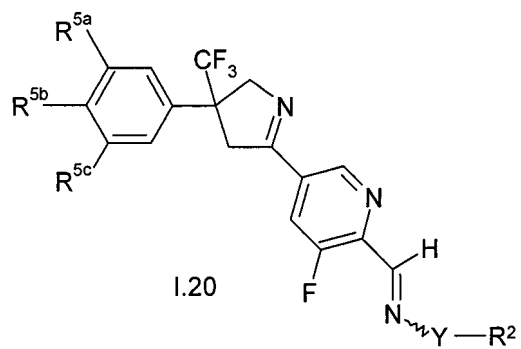
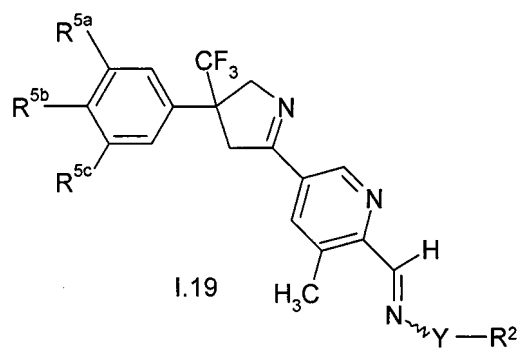
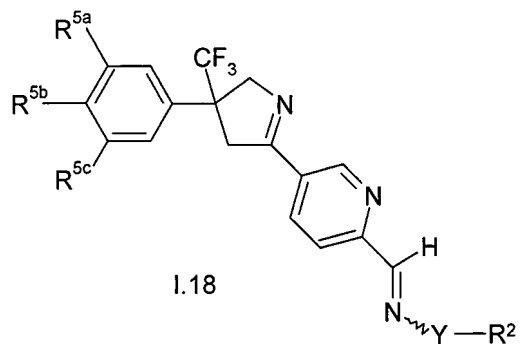
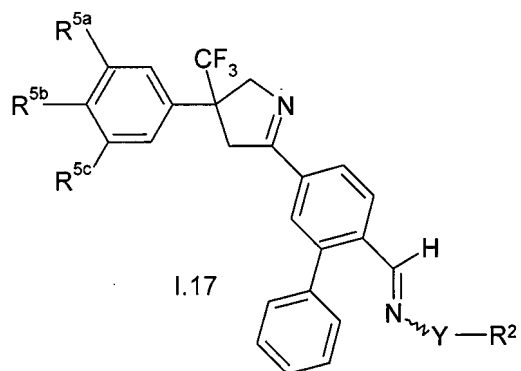
p es 0, 1 o 2, preferentemente, 1; y

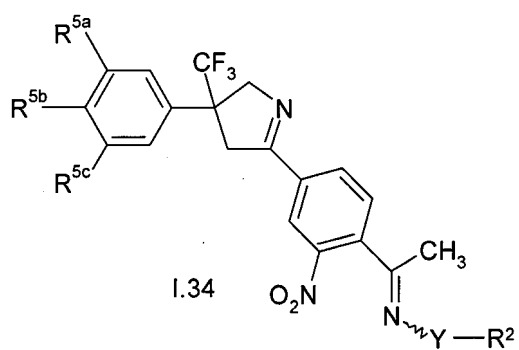
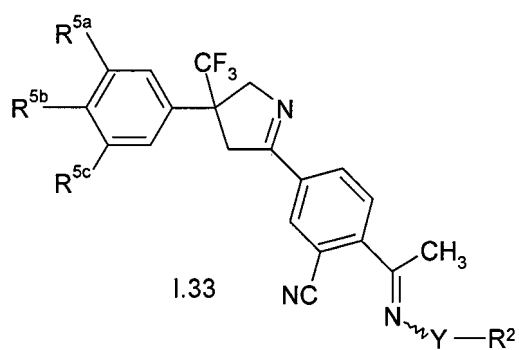
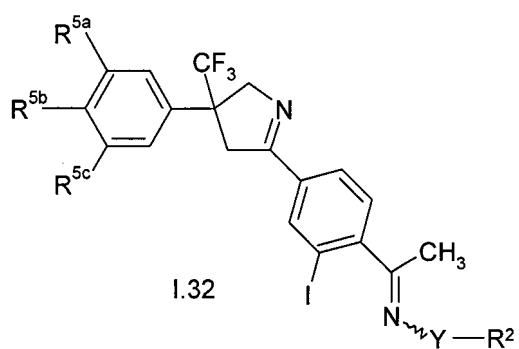
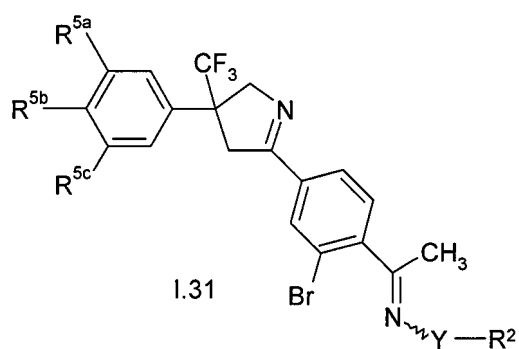
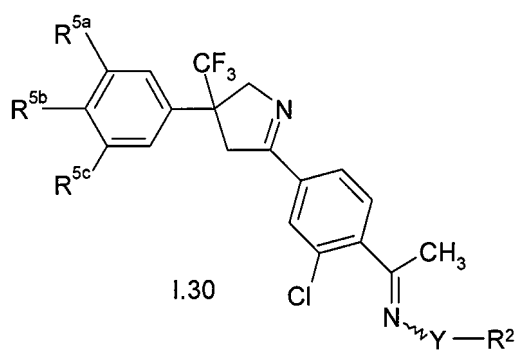
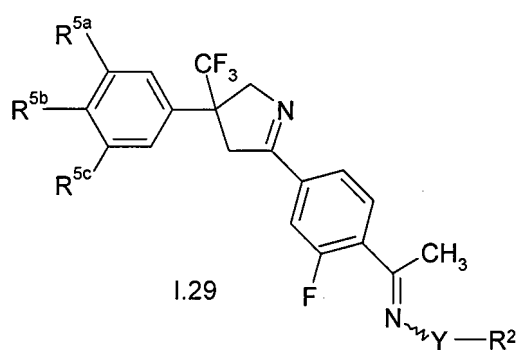
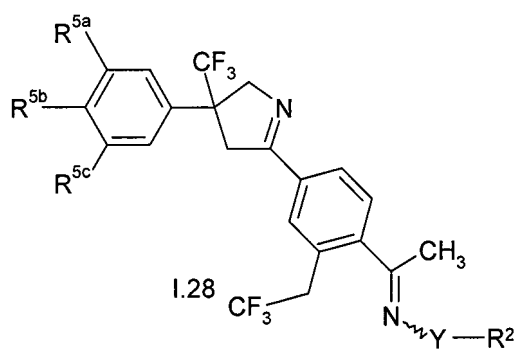
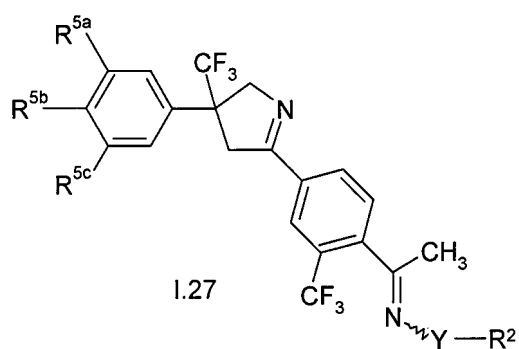
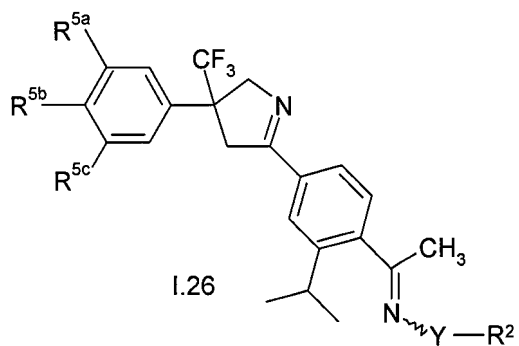
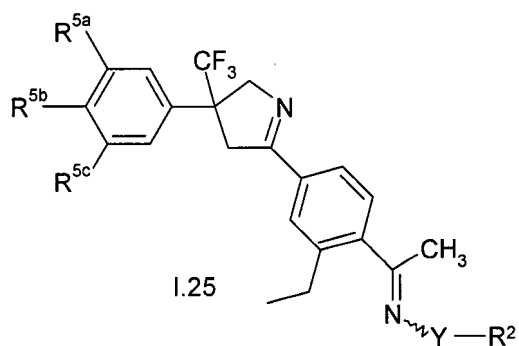
q es 0, 1, 2 o 3, preferentemente, 2.

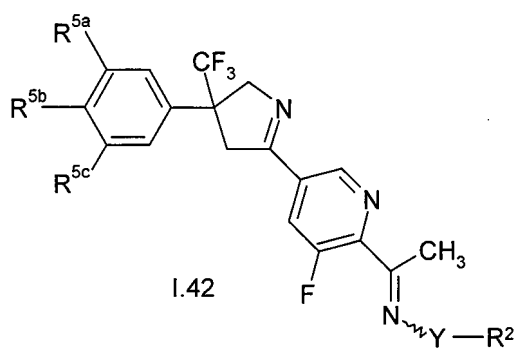
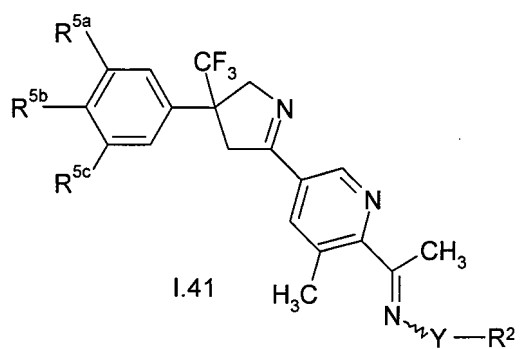
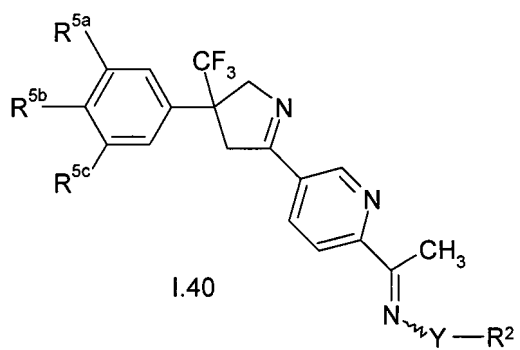
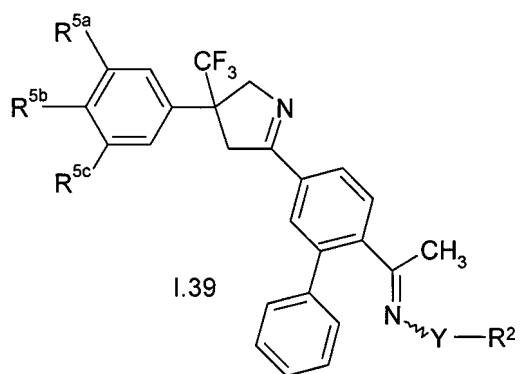
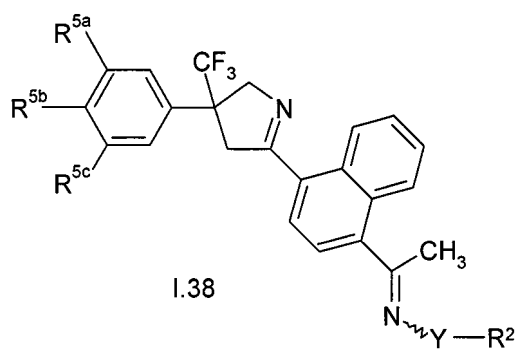
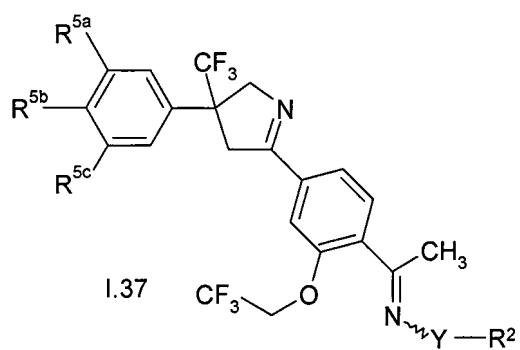
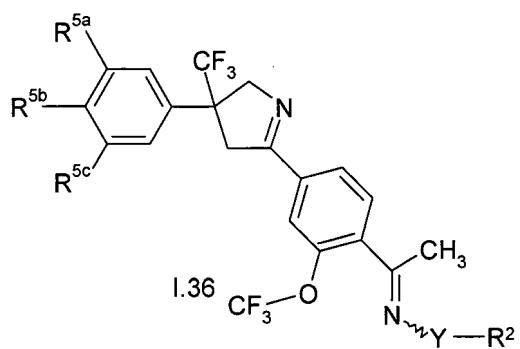
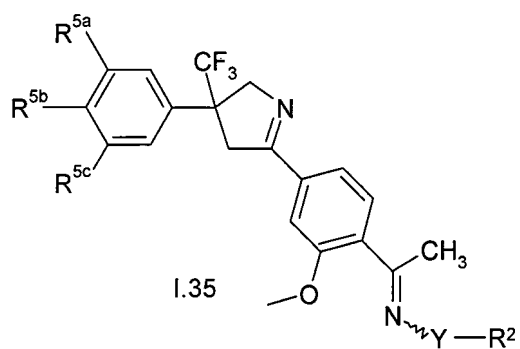
Los ejemplos de compuestos preferidos son compuestos de las siguientes fórmulas I.1 a I.66, en donde las variables tienen uno de los significados generales o preferidos antes indicados. Los ejemplos de compuestos preferidos que se representan con las fórmulas I.1 a I.66 son los compuestos individuales recopilados en las siguientes tablas 1 a 24420, en donde las variables Y y R^2 tienen los significados indicados en una fila de la tabla A. Además, los significados mencionados para cada una de las variables en las tablas son, por sí mismas, independientemente de la combinación en la que se mencionan, una forma de realización de particular preferencia de los sustituyentes en cuestión.

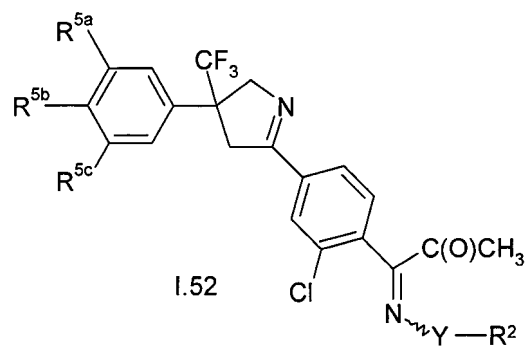
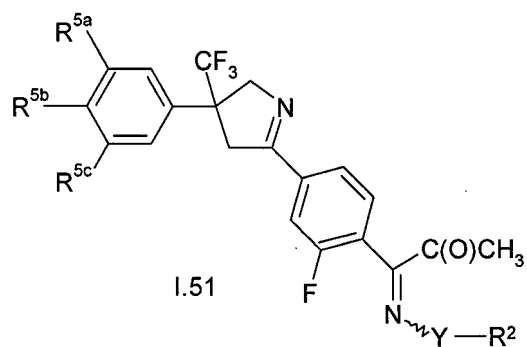
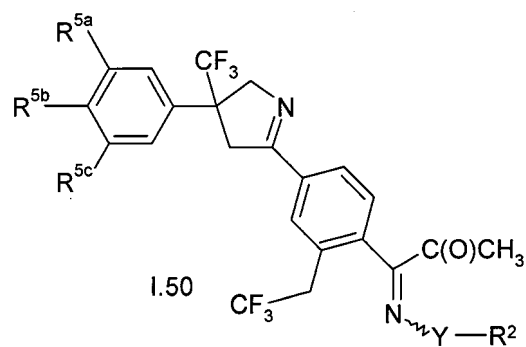
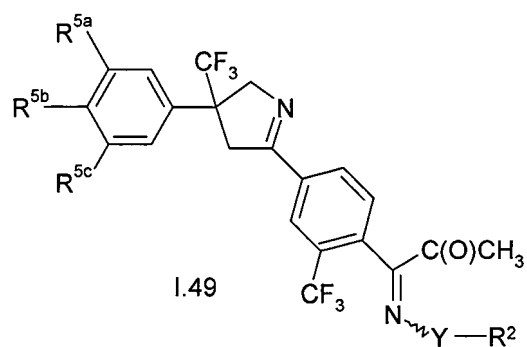
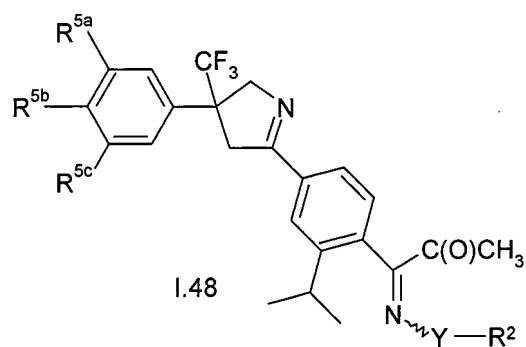
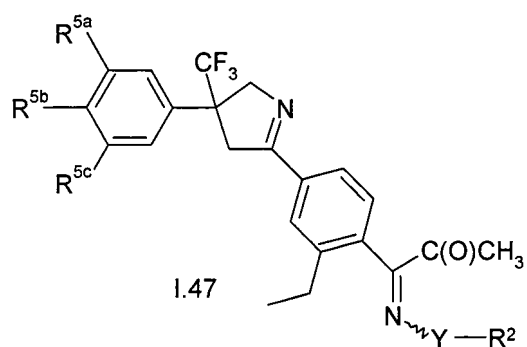
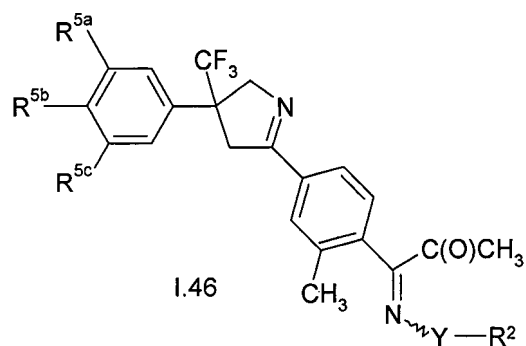
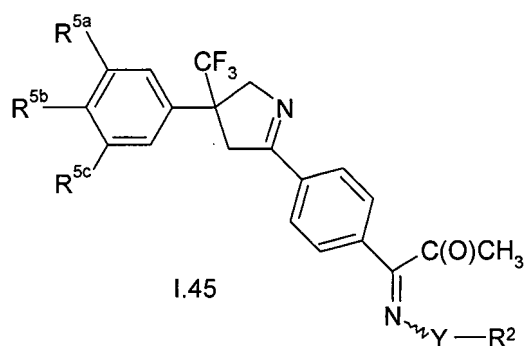
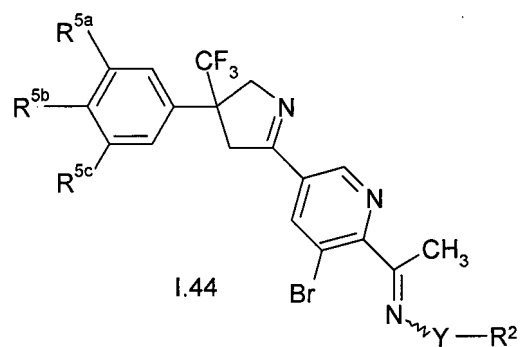
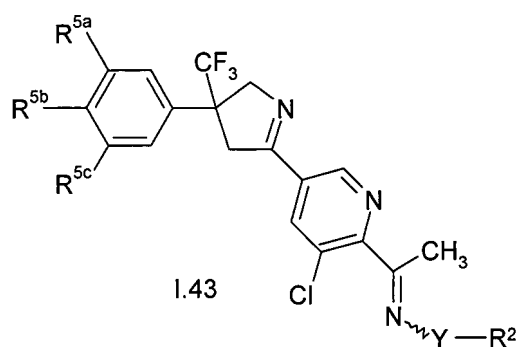


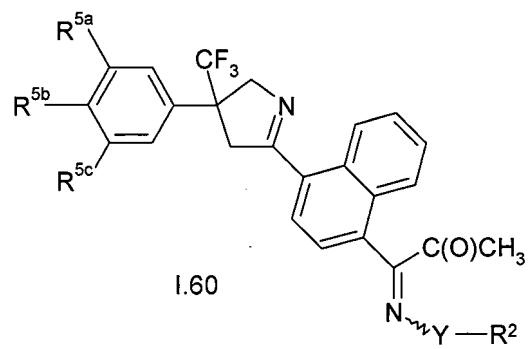
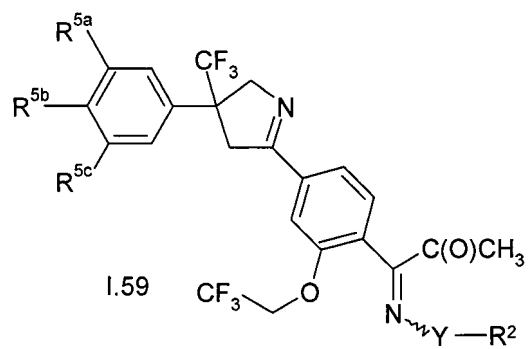
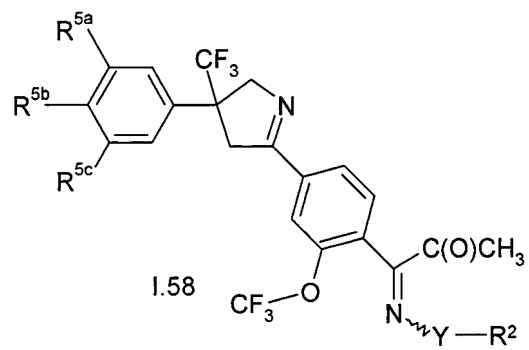
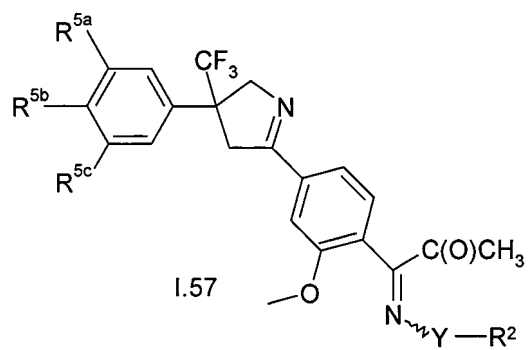
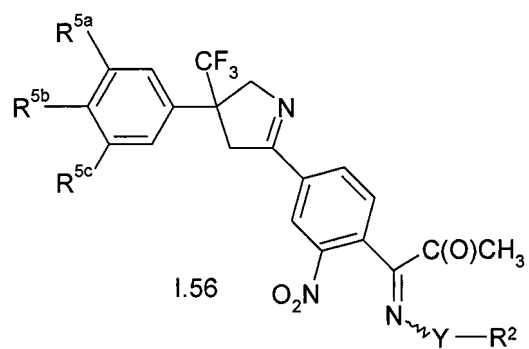
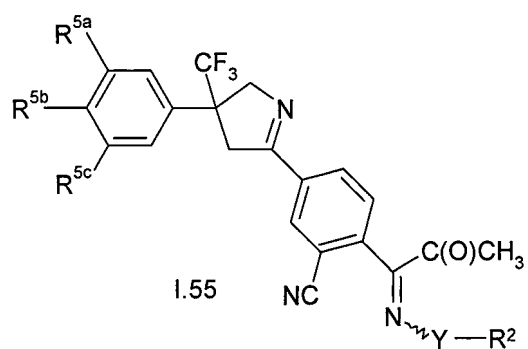
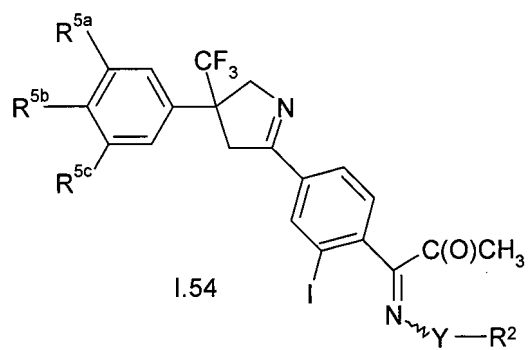
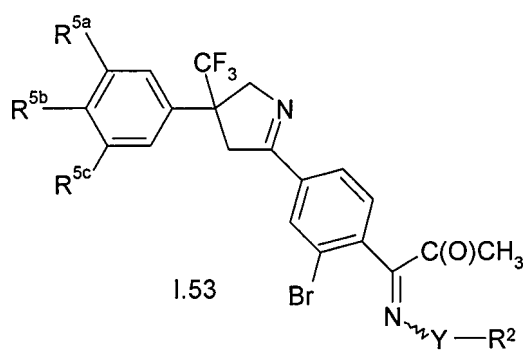












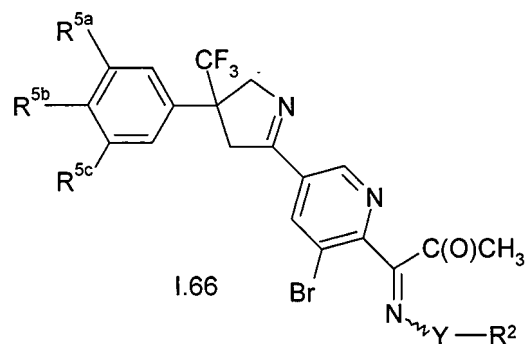
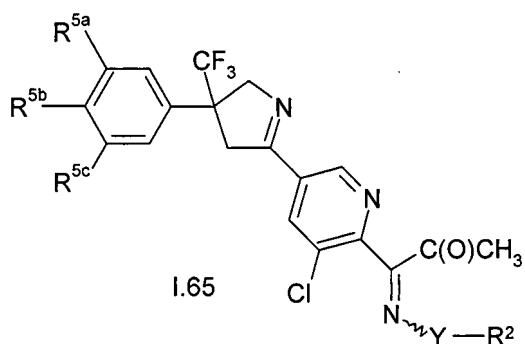
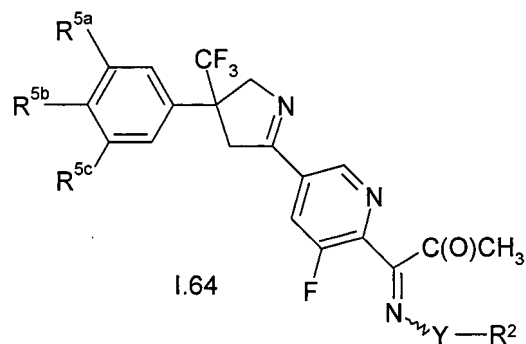
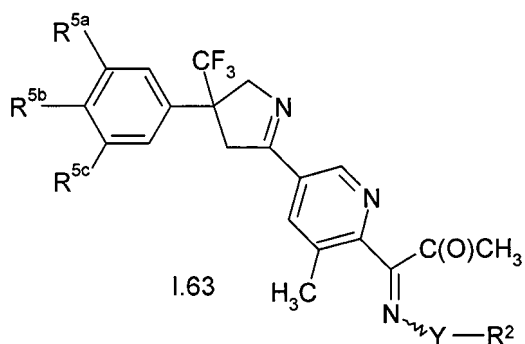
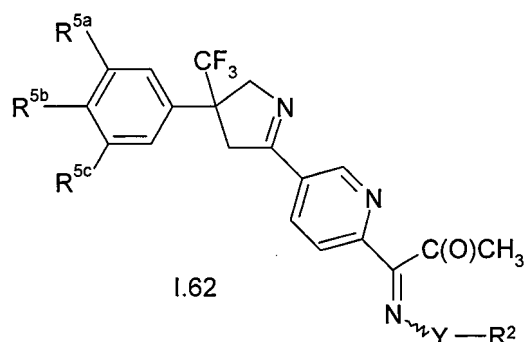
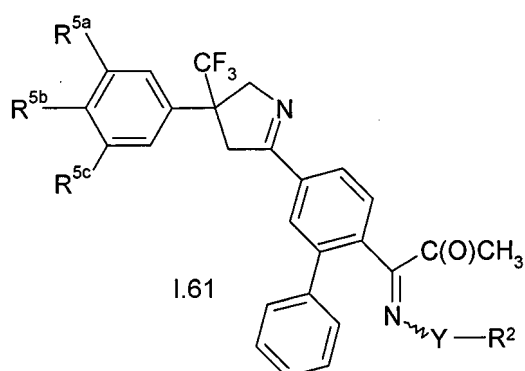


Tabla 1

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son cloro, R^{5b} es H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 2

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son bromo, R^{5b} es H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 3

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son flúor, R^{5b} es H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 4

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son metilo, R^{5b} es H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 5

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son CF_3 , R^{5b} es H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 6

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} es cloro y R^{5b} y R^{5c} son H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 7

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} es CF_3 y R^{5b} y R^{5c} son H y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 8

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} son cloro y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 9

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} son flúor y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla 10

Compuestos de la fórmula I.1, en donde R^{5a} y R^{5c} son cloro y R^{5b} es flúor y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 11 a 20

Compuestos de la fórmula I.2, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 21 a 30

Compuestos de la fórmula I.3, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 31 a 40

Compuestos de la fórmula I.4, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 41 a 50

Compuestos de la fórmula I.5, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 51 a 60

Compuestos de la fórmula I.6, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 61 a 70

Compuestos de la fórmula I.7, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 71 a 80

Compuestos de la fórmula I.8, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 81 a 90

Compuestos de la fórmula I.9, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 91 a 100

Compuestos de la fórmula I.10, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 101 a 110

Compuestos de la fórmula I.11, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 111 a 120

Compuestos de la fórmula I.12, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 121 a 130

Compuestos de la fórmula I.13, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 131 a 140

Compuestos de la fórmula I.14, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 141 a 150

Compuestos de la fórmula I.15, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 151 a 160

Compuestos de la fórmula I.16, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 161 a 170

Compuestos de la fórmula I.17, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 171 a 180

Compuestos de la fórmula I.18, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 181 a 190

Compuestos de la fórmula I.19, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 191 a 200

Compuestos de la fórmula I.20, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 201 a 210

Compuestos de la fórmula I.21, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 211 a 220

Compuestos de la fórmula I.22, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 221 a 230

Compuestos de la fórmula I.23, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 231 a 240

Compuestos de la fórmula I.24, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 241 a 250

Compuestos de la fórmula I.25, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 251 a 260

Compuestos de la fórmula I.26, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 261 a 270

Compuestos de la fórmula I.27, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 271 a 280

Compuestos de la fórmula I.28, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 281 a 290

Compuestos de la fórmula I.29, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 291 a 300

Compuestos de la fórmula I.30, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 301 a 310

Compuestos de la fórmula I.31, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 311 a 320

Compuestos de la fórmula I.32, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 321 a 330

Compuestos de la fórmula I.33, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 331 a 340

Compuestos de la fórmula I.34, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 341 a 350

Compuestos de la fórmula I.35, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 351 a 360

Compuestos de la fórmula I.36, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 361 a 370

Compuestos de la fórmula I.37, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 371 a 380

Compuestos de la fórmula I.38, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 381 a 390

Compuestos de la fórmula I.39, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 391 a 400

Compuestos de la fórmula I.40, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 401 a 410

Compuestos de la fórmula I.41, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 411 a 420

Compuestos de la fórmula I.42, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 421 a 430

Compuestos de la fórmula I.43, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 431 a 440

Compuestos de la fórmula I.44, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 441 a 450

Compuestos de la fórmula I.45, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 451 a 460

Compuestos de la fórmula I.46, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 461 a 470

Compuestos de la fórmula I.47, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 471 a 480

Compuestos de la fórmula I.48, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 481 a 490

Compuestos de la fórmula I.49, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 491 a 500

Compuestos de la fórmula I.50, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 501 a 510

Compuestos de la fórmula I.51, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 511 a 520

Compuestos de la fórmula I.52, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 521 a 530

Compuestos de la fórmula I.53, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 531 a 540

Compuestos de la fórmula I.54, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 541 a 550

Compuestos de la fórmula I.55, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 551 a 560

Compuestos de la fórmula I.56, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 561 a 570

Compuestos de la fórmula I.57, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 571 a 580

Compuestos de la fórmula I.58, en donde la combinación de R^{5a} , R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R^2 para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 581 a 590

Compuestos de la fórmula I.59, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 591 a 600

Compuestos de la fórmula I.60, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 601 a 610

Compuestos de la fórmula I.61, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 611 a 620

Compuestos de la fórmula I.62, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 621 a 630

Compuestos de la fórmula I.63, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 631 a 640

Compuestos de la fórmula I.64, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 641 a 650

Compuestos de la fórmula I.65, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tablas 651 a 660

Compuestos de la fórmula I.66, en donde la combinación de R^{5a}, R^{5b} y R^{5c} es como se define en las Tablas 1 a 10 y la combinación de Y y R² para un compuesto corresponde, en cada caso, a una fila de la Tabla A.

Tabla A

No.	Y	R ²
1.	O	H
2.	O	CH ₃

No.	Y	R ²
3.	O	CF ₃
4.	O	CH ₂ CH ₃
5.	O	CH ₂ CF ₃
6.	O	CH ₂ CH ₂ CH ₃
7.	O	CH ₂ CH ₂ CF ₃
8.	O	CH ₂ CF ₂ CF ₃
9.	O	CH(CH ₃) ₂
10.	O	(CH ₂) ₃ CH ₃
11.	O	(CH ₂) ₃ CF ₃
12.	O	CH ₂ - ^c propilo
13.	O	CH(CH ₃)- ^c propilo
14.	O	CH ₂ CN
15.	O	CH ₂ C(=O)OH
16.	O	CH ₂ C(=O)OCH ₃
17.	O	CH ₂ C(=O)OCH ₂ CH ₃
18.	O	CH ₂ C(=O)OCH ₂ CH ₂ CH ₃
19.	O	CH ₂ C(=O)OCH(CH ₃) ₂
20.	O	CH ₂ C(=O)O(CH ₂) ₃ CH ₃
21.	O	CH ₂ C(=O)OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
22.	O	CH ₂ C(=O)OC(CH ₃) ₃
23.	O	CH ₂ C(=O)NH ₂
24.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₃
25.	O	CH ₂ C(=O)N(CH ₃) ₂
26.	O	CH ₂ C(=O)NHCF ₃
27.	O	CH ₂ C(=O)N(CF ₃) ₂
28.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ CH ₃
29.	O	CH ₂ C(=O)N(CH ₂ CH ₃) ₂
30.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ CF ₃
31.	O	CH ₂ C(=O)N(CH ₂ CF ₃) ₂
32.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
33.	O	CH ₂ C(=O)NHCH(CH ₃) ₂
34.	O	CH ₂ C(=O)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
35.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ - ^c propilo
36.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ -C ₆ H ₅
37.	O	CH ₂ C(=O)NH-propargilo
38.	O	CH ₂ C(=O)NHCH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
39.	O	CH ₂ C(=O)-morfolin-4-ilo
40.	O	C ₆ H ₅
41.	O	2-F-C ₆ H ₄
42.	O	3-F-C ₆ H ₄
43.	O	4-F-C ₆ H ₄
44.	O	2-Cl-C ₆ H ₄
45.	O	3-Cl-C ₆ H ₄
46.	O	4-Cl-C ₆ H ₄
47.	O	2-Br-C ₆ H ₄
48.	O	3-Br-C ₆ H ₄
49.	O	4-Br-C ₆ H ₄
50.	O	C(=O)CH ₃
51.	O	C(=O)CH ₂ CH ₃
52.	O	C(=O)CH ₂ OCH ₃

No.	Y	R ²
53.	O	C(=O)(CH ₂) ₂ CH ₃
54.	O	C(=O)CH(CH ₃) ₂
55.	O	C(=O)C ₆ H ₅
56.	O	C(=O)-2-F-C ₆ H ₄
57.	O	C(=O)-3-F-C ₆ H ₄
58.	O	C(=O)-4-F-C ₆ H ₄
59.	O	C(=O)-2-Cl-C ₆ H ₄
60.	O	C(=O)-3-Cl-C ₆ H ₄
61.	O	C(=O)-4-Cl-C ₆ H ₄
62.	O	C(=O)-2-Br-C ₆ H ₄
63.	O	C(=O)-3-Br-C ₆ H ₄
64.	O	C(=O)-4-Br-C ₆ H ₄
65.	O	C(=O)-2-piridilo
66.	O	C(=O)CF ₃
67.	O	C(=O)CH ₂ CF ₃
68.	O	C(=O)CH ₂ CCl ₃
69.	O	C(=O)OCH ₂ Cl ₃
70.	O	C(=O)OH
71.	O	C(=O)OCH ₃
72.	O	C(=O)OCH ₂ CH ₃
73.	O	C(=O)OCH ₂ CH ₂ CH ₃
74.	O	C(=O)OCH(CH ₃) ₂
75.	O	C(=O)O(CH ₂) ₃ CH ₃
76.	O	C(=O)OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
77.	O	C(=O)OC(CH ₃) ₃
78.	O	C(=O)NH ₂
79.	O	C(=O)NHCH ₃
80.	O	C(=O)N(CH ₃) ₂
81.	O	C(=O)NHCF ₃
82.	O	C(=O)N(CF ₃) ₂
83.	O	C(=O)NHCH ₂ CH ₃
84.	O	C(=O)N(CH ₂ CH ₃) ₂
85.	O	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
86.	O	C(=O)NHCH ₂ CF ₃
87.	O	C(=O)N(CH ₂ CF ₃) ₂
88.	O	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
89.	O	C(=O)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
90.	O	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
91.	O	C(=O)NHCH(CH ₃) ₂
92.	O	C(=O)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
93.	O	C(=O)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
94.	O	C(=O)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
95.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
96.	O	C(=O)NH-propargilo
97.	O	C(=O)N(CH ₃)-propargilo
98.	O	C(=O)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
99.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
100.	O	C(=O)morfolin-4-ilo
101.	O	C(=O)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
102.	O	C(=O)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido

No.	Y	R ²
103.	O	C(=O)-azirid-1-ilo
104.	O	C(=O)-pirrolidin-1-ilo
105.	O	C(=O)-piperidin-1-ilo
106.	O	C(=O)-tiomorfolin-4-ilo
107.	O	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂
108.	O	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
109.	O	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
110.	O	C(=O)NH-ciclopropilo
111.	O	C(=O)NH-ciclobutilo
112.	O	C(=O)NH-ciclopentilo
113.	O	C(=O)NH-ciclohexilo
114.	O	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopropilo
115.	O	C(=O)NH-CH ₂ -ciclobutilo
116.	O	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopentilo
117.	O	C(=O)NH-CH ₂ -ciclohexilo
118.	O	C(=O)NH-CN
119.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CN
120.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
121.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
122.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
123.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
124.	O	C(=O)NH-CH ₂ -SCH ₃
125.	O	C(=O)NH-CH ₂ -SCF ₃
126.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
127.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
128.	O	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
129.	O	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
130.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
131.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
132.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
133.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
134.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
135.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
136.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
137.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
138.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
139.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
140.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
141.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
142.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
143.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
144.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
145.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
146.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
147.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
148.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
149.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OH
150.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
151.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
152.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃

No.	Y	R ²
153.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
154.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
155.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
156.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
157.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
158.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
159.	O	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
160.	O	C(=O)NH-A-1
161.	O	C(=O)NH-A-2
162.	O	C(=O)NH-A-3
163.	O	C(=O)NH-A-4
164.	O	C(=O)NH-A-5
165.	O	C(=O)NH-A-6
166.	O	C(=O)NH-A-7
167.	O	C(=O)NH-A-8
168.	O	C(=O)NH-A-9
169.	O	C(=O)NH-A-10
170.	O	C(=O)NH-A-11
171.	O	C(=O)NH-A-12
172.	O	C(=O)NH-A-13
173.	O	C(=O)NH-A-14
174.	O	C(=O)NH-A-15
175.	O	C(=O)NH-A-16
176.	O	C(=O)NH-A-17
177.	O	C(=O)NH-A-18
178.	O	C(=O)NH-A-19
179.	O	C(=O)NH-A-20
180.	O	C(=O)NH-A-21
181.	O	C(=O)NH-A-22
182.	O	C(=O)NH-A-23
183.	O	C(=O)NH-A-24
184.	O	C(=O)NH-A-25
185.	O	C(=O)NH-A-26
186.	O	C(=O)NH-A-27
187.	O	C(=O)NH-A-28
188.	O	C(=O)NH-A-29
189.	O	C(=O)NH-A-30
190.	O	C(=O)NH-A-31
191.	O	C(=O)NH-A-32
192.	O	C(=O)NH-A-33
193.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-1
194.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-2
195.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-3
196.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-4
197.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-5
198.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-6
199.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-7
200.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-8
201.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-9
202.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-10

No.	Y	R ²
203.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-11
204.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-12
205.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-13
206.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-14
207.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-15
208.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-16
209.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-17
210.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-18
211.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-19
212.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-20
213.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-21
214.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-22
215.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-23
216.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-24
217.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-25
218.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-26
219.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-27
220.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-28
221.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-29
222.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-30
223.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-31
224.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-32
225.	O	C(=O)NH-CH ₂ -A-33
226.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₃
227.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CF ₃
228.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
229.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
230.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
231.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
232.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
233.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
234.	O	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
235.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
236.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
237.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
238.	O	C(=O)N(CH ₃)-ciclopropilo
239.	O	C(=O)N(CH ₃)-ciclobutilo
240.	O	C(=O)N(CH ₃)-ciclopentilo
241.	O	C(=O)N(CH ₃)-ciclohexilo
242.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
243.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
244.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
245.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
246.	O	C(=O)N(CH ₃)-CN
247.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
248.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
249.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
250.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
251.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
252.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃

No.	Y	R ²
253.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
254.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
255.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
256.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
257.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
258.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
259.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
260.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
261.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
262.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
263.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
264.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
265.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
266.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
267.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
268.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
269.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
270.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
271.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
272.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
273.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
274.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
275.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
276.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
277.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
278.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
279.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
280.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
281.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
282.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
283.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
284.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
285.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
286.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
287.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
288.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-1
289.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-2
290.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-3
291.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-4
292.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-5
293.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-6
294.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-7
295.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-8
296.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-9
297.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-10
298.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-11
299.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-12
300.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-13
301.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-14
302.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-15

No.	Y	R ²
303.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-16
304.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-17
305.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-18
306.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-19
307.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-20
308.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-21
309.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-22
310.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-23
311.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-24
312.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-25
313.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-26
314.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-27
315.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-28
316.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-29
317.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-30
318.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-31
319.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-32
320.	O	C(=O)N(CH ₃)-A-33
321.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
322.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
323.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
324.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
325.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
326.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
327.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
328.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
329.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
330.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
331.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
332.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
333.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
334.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
335.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
336.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
337.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
338.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
339.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
340.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
341.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
342.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
343.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
344.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
345.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
346.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
347.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
348.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
349.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
350.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
351.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
352.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32

No.	Y	R ²
353.	O	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
354.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
355.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
356.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
357.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
358.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
359.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
360.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
361.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
362.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
363.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NH ₂
364.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₃
365.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
366.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCF ₃
367.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
368.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
369.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
370.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
371.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
372.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
373.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
374.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
375.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
376.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
377.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
378.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
379.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
380.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
381.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
382.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
383.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
384.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
385.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
386.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
387.	O	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
388.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
389.	O	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
390.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
391.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
392.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
393.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
394.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
395.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
396.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
397.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
398.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
399.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
400.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
401.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
402.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃

No.	Y	R ²
403.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
404.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
405.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
406.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
407.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
408.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
409.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
410.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
411.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
412.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
413.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
414.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
415.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
416.	O	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
417.	O	C(=O)-N=CHOCH ₃
418.	O	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₃
419.	O	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
420.	O	C(=O)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
421.	O	C(=O)-N=CHOCHF ₃
422.	O	C(=O)-N=CHOCH ₂ CF ₃
423.	O	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
424.	O	C(=O)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
425.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₃
426.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
427.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
428.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
429.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCF ₃
430.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
431.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
432.	O	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
433.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₃
434.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
435.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
436.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
437.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
438.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
439.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
440.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
441.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
442.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
443.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCF ₃
444.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
445.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
446.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
447.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
448.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
449.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
450.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
451.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
452.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃

No.	Y	R ²
453.	O	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
454.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
455.	O	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
456.	O	C(=NH)NH ₂
457.	O	C(=NH)NHCH ₃
458.	O	C(=NH)N(CH ₃) ₂
459.	O	C(=NH)NHCF ₃
460.	O	C(=NH)N(CF ₃) ₂
461.	O	C(=NH)NHCH ₂ CH ₃
462.	O	C(=NH)N(CH ₂ CH ₃) ₂
463.	O	C(=NH)NHCH ₂ CF ₃
464.	O	C(=NH)N(CH ₂ CF ₃) ₂
465.	O	C(=NH)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
466.	O	C(=NH)NHCH(CH ₃) ₂
467.	O	C(=NH)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
468.	O	C(=NH)NH(CH ₂) ₄ CH ₃
469.	O	C(=NH)NH(CH ₂) ₅ CH ₃
470.	O	C(=NH)NHCH ₂ - ^c propilo
471.	O	C(=NH)NHCH ₂ -C ₆ H ₅
472.	O	C(=NCH ₃)NH ₂
473.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₃
474.	O	C(=NCH ₃)N(CH ₃) ₂
475.	O	C(=NCH ₃)NHCF ₃
476.	O	C(=NCH ₃)N(CF ₃) ₂
477.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₂ CH ₃
478.	O	C(=NCH ₃)N(CH ₂ CH ₃) ₂
479.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₂ CF ₃
480.	O	C(=NCH ₃)N(CH ₂ CF ₃) ₂
481.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
482.	O	C(=NCH ₃)NHCH(CH ₃) ₂
483.	O	C(=NCH ₃)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
484.	O	C(=NCH ₃)NH(CH ₂) ₄ CH ₃
485.	O	C(=NCH ₃)NH(CH ₂) ₅ CH ₃
486.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₂ - ^c propilo
487.	O	C(=NCH ₃)NHCH ₂ -C ₆ H ₅
488.	O	CH ₂ C ₆ H ₅
489.	O	CH ₂ CH ₂ C ₆ H ₅
490.	O	CH ₂ -2-F-C ₆ H ₄
491.	O	CH ₂ -3-F-C ₆ H ₄
492.	O	CH ₂ -4-F-C ₆ H ₄
493.	O	CH ₂ -2-Cl-C ₆ H ₄
494.	O	CH ₂ -3-Cl-C ₆ H ₄
495.	O	CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
496.	O	CH ₂ -2-Br-C ₆ H ₄
497.	O	CH ₂ -3-Br-C ₆ H ₄
498.	O	CH ₂ -4-Br-C ₆ H ₄
499.	O	CH ₂ -2-MeO-C ₆ H ₄
500.	O	CH ₂ -3-MeO-C ₆ H ₄
501.	O	CH ₂ -4-MeO-C ₆ H ₄
502.	O	CH ₂ -2-F-C ₆ H ₄

No.	Y	R ²
503.	O	CH ₂ -3-F-C ₆ H ₄
504.	O	CH ₂ -4-F-C ₆ H ₄
505.	O	A-1
506.	O	A-2
507.	O	A-3
508.	O	A-4
509.	O	A-5
510.	O	A-6
511.	O	A-7
512.	O	A-8
513.	O	A-9
514.	O	A-10
515.	O	A-11
516.	O	A-12
517.	O	A-13
518.	O	A-14
519.	O	A-15
520.	O	A-16
521.	O	A-17
522.	O	A-18
523.	O	A-19
524.	O	A-20
525.	O	A-21
526.	O	A-22
527.	O	A-23
528.	O	A-24
529.	O	A-25
530.	O	A-26
531.	O	A-27
532.	O	A-28
533.	O	A-29
534.	O	A-30
535.	O	A-31
536.	O	A-32
537.	O	A-33
538.	O	CH ₂ -A-1
539.	O	CH ₂ -A-2
540.	O	CH ₂ -A-3
541.	O	CH ₂ -A-4
542.	O	CH ₂ -A-5
543.	O	CH ₂ -A-6
544.	O	CH ₂ -A-7
545.	O	CH ₂ -A-8
546.	O	CH ₂ -A-9
547.	O	CH ₂ -A-10
548.	O	CH ₂ -A-11
549.	O	CH ₂ -A-12
550.	O	CH ₂ -A-13
551.	O	CH ₂ -A-14
552.	O	CH ₂ -A-15

No.	Y	R ²
553.	O	CH ₂ -A-16
554.	O	CH ₂ -A-17
555.	O	CH ₂ -A-18
556.	O	CH ₂ -A-19
557.	O	CH ₂ -A-20
558.	O	CH ₂ -A-21
559.	O	CH ₂ -A-22
560.	O	CH ₂ -A-23
561.	O	CH ₂ -A-24
562.	O	CH ₂ -A-25
563.	O	CH ₂ -A-26
564.	O	CH ₂ -A-27
565.	O	CH ₂ -A-28
566.	O	CH ₂ -A-29
567.	O	CH ₂ -A-30
568.	O	CH ₂ -A-31
569.	O	CH ₂ -A-32
570.	O	CH ₂ -A-33
571.	O	C(=O)-A-1
572.	O	C(=O)-A-2
573.	O	C(=O)-A-3
574.	O	C(=O)-A-4
575.	O	C(=O)-A-5
576.	O	C(=O)-A-6
577.	O	C(=O)-A-7
578.	O	C(=O)-A-8
579.	O	C(=O)-A-9
580.	O	C(=O)-A-10
581.	O	C(=O)-A-11
582.	O	C(=O)-A-12
583.	O	C(=O)-A-13
584.	O	C(=O)-A-14
585.	O	C(=O)-A-15
586.	O	C(=O)-A-16
587.	O	C(=O)-A-17
588.	O	C(=O)-A-18
589.	O	C(=O)-A-19
590.	O	C(=O)-A-20
591.	O	C(=O)-A-21
592.	O	C(=O)-A-22
593.	O	C(=O)-A-23
594.	O	C(=O)-A-24
595.	O	C(=O)-A-25
596.	O	C(=O)-A-26
597.	O	C(=O)-A-27
598.	O	C(=O)-A-28
599.	O	C(=O)-A-29
600.	O	C(=O)-A-30
601.	O	C(=O)-A-31
602.	O	C(=O)-A-32

No.	Y	R ²
603.	O	C(=O)-A-33
604.	NH	C(=O)NH ₂
605.	NH	C(=O)NHCH ₃
606.	NH	C(=O)N(CH ₃) ₂
607.	NH	C(=O)NHCF ₃
608.	NH	C(=O)N(CF ₃) ₂
609.	NH	C(=O)NHCH ₂ CH ₃
610.	NH	C(=O)N(CH ₂ CH ₃) ₂
611.	NH	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
612.	NH	C(=O)NHCH ₂ CF ₃
613.	NH	C(=O)N(CH ₂ CF ₃) ₂
614.	NH	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
615.	NH	C(=O)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
616.	NH	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
617.	NH	C(=O)NHCH(CH ₃) ₂
618.	NH	C(=O)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
619.	NH	C(=O)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
620.	NH	C(=O)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
621.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
622.	NH	C(=O)NH-propargilo
623.	NH	C(=O)N(CH ₃)-propargilo
624.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
625.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
626.	NH	C(=O)morfolin-4-ilo
627.	NH	C(=O)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
628.	NH	C(=O)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
629.	NH	C(=O)-azirid-1-ilo
630.	NH	C(=O)-pirrolidin-1-ilo
631.	NH	C(=O)-piperidin-1-ilo
632.	NH	C(=O)-tiomorfolin-4-ilo
633.	NH	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂
634.	NH	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
635.	NH	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
636.	NH	C(=O)NH-ciclopropilo
637.	NH	C(=O)NH-ciclobutilo
638.	NH	C(=O)NH-ciclopentilo
639.	NH	C(=O)NH-ciclohexilo
640.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopropilo
641.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -ciclobutilo
642.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopentilo
643.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -ciclohexilo
644.	NH	C(=O)NH-CN
645.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CN
646.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
647.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
648.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
649.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
650.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -SCH ₃
651.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -SCF ₃
652.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃

No.	Y	R ²
653.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
654.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
655.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
656.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
657.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
658.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
659.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
660.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
661.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
662.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
663.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
664.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
665.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
666.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
667.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
668.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
669.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
670.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
671.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
672.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
673.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
674.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
675.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OH
676.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
677.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
678.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
679.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
680.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
681.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
682.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
683.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
684.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
685.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
686.	NH	C(=O)NH-A-1
687.	NH	C(=O)NH-A-2
688.	NH	C(=O)NH-A-3
689.	NH	C(=O)NH-A-4
690.	NH	C(=O)NH-A-5
691.	NH	C(=O)NH-A-6
692.	NH	C(=O)NH-A-7
693.	NH	C(=O)NH-A-8
694.	NH	C(=O)NH-A-9
695.	NH	C(=O)NH-A-10
696.	NH	C(=O)NH-A-11
697.	NH	C(=O)NH-A-12
698.	NH	C(=O)NH-A-13
699.	NH	C(=O)NH-A-14
700.	NH	C(=O)NH-A-15
701.	NH	C(=O)NH-A-16
702.	NH	C(=O)NH-A-17

No.	Y	R ²
703.	NH	C(=O)NH-A-18
704.	NH	C(=O)NH-A-19
705.	NH	C(=O)NH-A-20
706.	NH	C(=O)NH-A-21
707.	NH	C(=O)NH-A-22
708.	NH	C(=O)NH-A-23
709.	NH	C(=O)NH-A-24
710.	NH	C(=O)NH-A-25
711.	NH	C(=O)NH-A-26
712.	NH	C(=O)NH-A-27
713.	NH	C(=O)NH-A-28
714.	NH	C(=O)NH-A-29
715.	NH	C(=O)NH-A-30
716.	NH	C(=O)NH-A-31
717.	NH	C(=O)NH-A-32
718.	NH	C(=O)NH-A-33
719.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-1
720.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-2
721.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-3
722.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-4
723.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-5
724.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-6
725.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-7
726.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-8
727.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-9
728.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-10
729.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-11
730.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-12
731.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-13
732.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-14
733.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-15
734.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-16
735.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-17
736.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-18
737.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-19
738.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-20
739.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-21
740.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-22
741.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-23
742.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-24
743.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-25
744.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-26
745.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-27
746.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-28
747.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-29
748.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-30
749.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-31
750.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-32
751.	NH	C(=O)NH-CH ₂ -A-33
752.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₃

No.	Y	R ²
753.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CF ₃
754.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
755.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
756.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
757.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
758.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
759.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
760.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
761.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
762.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
763.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
764.	NH	C(=O)N(CH ₃)-ciclopropilo
765.	NH	C(=O)N(CH ₃)-ciclobutilo
766.	NH	C(=O)N(CH ₃)-ciclopentilo
767.	NH	C(=O)N(CH ₃)-ciclohexilo
768.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
769.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
770.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
771.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
772.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CN
773.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
774.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
775.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
776.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
777.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
778.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
779.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
780.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
781.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
782.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
783.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
784.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
785.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
786.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
787.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
788.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
789.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
790.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
791.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
792.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
793.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
794.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
795.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
796.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
797.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
798.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
799.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
800.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
801.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
802.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo

No.	Y	R ²
803.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
804.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
805.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
806.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
807.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
808.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
809.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
810.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
811.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
812.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
813.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
814.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-1
815.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-2
816.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-3
817.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-4
818.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-5
819.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-6
820.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-7
821.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-8
822.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-9
823.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-10
824.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-11
825.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-12
826.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-13
827.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-14
828.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-15
829.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-16
830.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-17
831.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-18
832.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-19
833.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-20
834.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-21
835.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-22
836.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-23
837.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-24
838.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-25
839.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-26
840.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-27
841.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-28
842.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-29
843.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-30
844.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-31
845.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-32
846.	NH	C(=O)N(CH ₃)-A-33
847.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
848.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
849.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
850.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
851.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
852.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6

No.	Y	R ²
853.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
854.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
855.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
856.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
857.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
858.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
859.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
860.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
861.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
862.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
863.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
864.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
865.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
866.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
867.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
868.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
869.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
870.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
871.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
872.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
873.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
874.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
875.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
876.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
877.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
878.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
879.	NH	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
880.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
881.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
882.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
883.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
884.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
885.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
886.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
887.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
888.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
889.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NH ₂
890.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₃
891.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
892.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCF ₃
893.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
894.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
895.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
896.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
897.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
898.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
899.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
900.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
901.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
902.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
903.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
904.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
905.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
906.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
907.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
908.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
909.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
910.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
911.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
912.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
913.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
914.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
915.	NH	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
916.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
917.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
918.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
919.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
920.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
921.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
922.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
923.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
924.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
925.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
926.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
927.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
928.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
929.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
930.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
931.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
932.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
933.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
934.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
935.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
936.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
937.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
938.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
939.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
940.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
941.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
942.	NH	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
943.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₃
944.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₃
945.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
946.	NH	C(=O)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
947.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₂ CF ₃
948.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₂ CF ₃
949.	NH	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
950.	NH	C(=O)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
951.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₃
952.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃

No.	Y	R ²
953.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
954.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
955.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCF ₃
956.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
957.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
958.	NH	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
959.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₃
960.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
961.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
962.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
963.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
964.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
965.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
966.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
967.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
968.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
969.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCF ₃
970.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
971.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
972.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
973.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
974.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
975.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
976.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
977.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
978.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
979.	NH	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
980.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
981.	NH	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
982.	NH	C(=S)NH ₂
983.	NH	C(=S)NHCH ₃
984.	NH	C(=S)N(CH ₃) ₂
985.	NH	C(=S)NHCF ₃
986.	NH	C(=S)N(CF ₃) ₂
987.	NH	C(=S)NHCH ₂ CH ₃
988.	NH	C(=S)N(CH ₂ CH ₃) ₂
989.	NH	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
990.	NH	C(=S)NHCH ₂ CF ₃
991.	NH	C(=S)N(CH ₂ CF ₃) ₂
992.	NH	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
993.	NH	C(=S)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
994.	NH	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
995.	NH	C(=S)NHCH(CH ₃) ₂
996.	NH	C(=S)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
997.	NH	C(=S)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
998.	NH	C(=S)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
999.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
1000.	NH	C(=S)NH-propargilo
1001.	NH	C(=S)N(CH ₃)-propargilo
1002.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄

No.	Y	R ²
1003.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
1004.	NH	C(=S)morfolin-4-ilo
1005.	NH	C(=S)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
1006.	NH	C(=S)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
1007.	NH	C(=S)-azirid-1-ilo
1008.	NH	C(=S)-pirrolidin-1-ilo
1009.	NH	C(=S)-piperidin-1-ilo
1010.	NH	C(=S)-tiomorfolin-4-ilo
1011.	NH	C(=S)NH-CH ₂ CHF ₂
1012.	NH	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1013.	NH	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1014.	NH	C(=S)NH-ciclopropilo
1015.	NH	C(=S)NH-ciclobutilo
1016.	NH	C(=S)NH-ciclopentilo
1017.	NH	C(=S)NH-ciclohexilo
1018.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopropilo
1019.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -ciclobutilo
1020.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopentilo
1021.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -ciclohexilo
1022.	NH	C(=S)NH-CN
1023.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CN
1024.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
1025.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1026.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1027.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1028.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -SCH ₃
1029.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -SCF ₃
1030.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1031.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1032.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1033.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1034.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1035.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1036.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
1037.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1038.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1039.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1040.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1041.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1042.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1043.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1044.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1045.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1046.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1047.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1048.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1049.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1050.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1051.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1052.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo

No.	Y	R ²
1053.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OH
1054.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
1055.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
1056.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1057.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1058.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1059.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1060.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1061.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1062.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1063.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1064.	NH	C(=S)NH-A-1
1065.	NH	C(=S)NH-A-2
1066.	NH	C(=S)NH-A-3
1067.	NH	C(=S)NH-A-4
1068.	NH	C(=S)NH-A-5
1069.	NH	C(=S)NH-A-6
1070.	NH	C(=S)NH-A-7
1071.	NH	C(=S)NH-A-8
1072.	NH	C(=S)NH-A-9
1073.	NH	C(=S)NH-A-10
1074.	NH	C(=S)NH-A-11
1075.	NH	C(=S)NH-A-12
1076.	NH	C(=S)NH-A-13
1077.	NH	C(=S)NH-A-14
1078.	NH	C(=S)NH-A-15
1079.	NH	C(=S)NH-A-16
1080.	NH	C(=S)NH-A-17
1081.	NH	C(=S)NH-A-18
1082.	NH	C(=S)NH-A-19
1083.	NH	C(=S)NH-A-20
1084.	NH	C(=S)NH-A-21
1085.	NH	C(=S)NH-A-22
1086.	NH	C(=S)NH-A-23
1087.	NH	C(=S)NH-A-24
1088.	NH	C(=S)NH-A-25
1089.	NH	C(=S)NH-A-26
1090.	NH	C(=S)NH-A-27
1091.	NH	C(=S)NH-A-28
1092.	NH	C(=S)NH-A-29
1093.	NH	C(=S)NH-A-30
1094.	NH	C(=S)NH-A-31
1095.	NH	C(=S)NH-A-32
1096.	NH	C(=S)NH-A-33
1097.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-1
1098.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-2
1099.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-3
1100.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-4
1101.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-5
1102.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-6

No.	Y	R ²
1103.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-7
1104.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-8
1105.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-9
1106.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-10
1107.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-11
1108.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-12
1109.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-13
1110.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-14
1111.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-15
1112.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-16
1113.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-17
1114.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-18
1115.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-19
1116.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-20
1117.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-21
1118.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-22
1119.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-23
1120.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-24
1121.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-25
1122.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-26
1123.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-27
1124.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-28
1125.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-29
1126.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-30
1127.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-31
1128.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-32
1129.	NH	C(=S)NH-CH ₂ -A-33
1130.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₃
1131.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CF ₃
1132.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
1133.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
1134.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
1135.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
1136.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
1137.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
1138.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
1139.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
1140.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1141.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1142.	NH	C(=S)N(CH ₃)-ciclopropilo
1143.	NH	C(=S)N(CH ₃)-ciclobutilo
1144.	NH	C(=S)N(CH ₃)-ciclopentilo
1145.	NH	C(=S)N(CH ₃)-ciclohexilo
1146.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
1147.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
1148.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
1149.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
1150.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CN
1151.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
1152.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂

No.	Y	R ²
1153.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1154.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1155.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1156.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
1157.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
1158.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1159.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1160.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1161.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1162.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1163.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1164.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
1165.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1166.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1167.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1168.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1169.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1170.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1171.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1172.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1173.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1174.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1175.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1176.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1177.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1178.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1179.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1180.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
1181.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
1182.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
1183.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
1184.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1185.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1186.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1187.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1188.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1189.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1190.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1191.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1192.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-1
1193.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-2
1194.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-3
1195.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-4
1196.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-5
1197.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-6
1198.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-7
1199.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-8
1200.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-9
1201.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-10
1202.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-11

No.	Y	R ²
1203.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-12
1204.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-13
1205.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-14
1206.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-15
1207.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-16
1208.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-17
1209.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-18
1210.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-19
1211.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-20
1212.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-21
1213.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-22
1214.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-23
1215.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-24
1216.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-25
1217.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-26
1218.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-27
1219.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-28
1220.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-29
1221.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-30
1222.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-31
1223.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-32
1224.	NH	C(=S)N(CH ₃)-A-33
1225.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
1226.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
1227.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
1228.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
1229.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
1230.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
1231.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
1232.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
1233.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
1234.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
1235.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
1236.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
1237.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
1238.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
1239.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
1240.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
1241.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
1242.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
1243.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
1244.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
1245.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
1246.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
1247.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
1248.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
1249.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
1250.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
1251.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
1252.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28

No.	Y	R ²
1253.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
1254.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
1255.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
1256.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
1257.	NH	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
1258.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
1259.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
1260.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
1261.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
1262.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
1263.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
1264.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
1265.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
1266.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
1267.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NH ₂
1268.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₃
1269.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
1270.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCF ₃
1271.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
1272.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
1273.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
1274.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
1275.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
1276.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1277.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1278.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
1279.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1280.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1281.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1282.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1283.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1284.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1285.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1286.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
1287.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
1288.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1289.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1290.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1291.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1292.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1293.	NH	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1294.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
1295.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
1296.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
1297.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
1298.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
1299.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
1300.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
1301.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
1302.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂

No.	Y	R ²
1303.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1304.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1305.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
1306.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1307.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1308.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1309.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1310.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1311.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1312.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1313.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
1314.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
1315.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1316.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1317.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1318.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1319.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1320.	NH	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1321.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₃
1322.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₃
1323.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
1324.	NH	C(=S)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
1325.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₃
1326.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₂ CF ₃
1327.	NH	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
1328.	NH	C(=S)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
1329.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₃
1330.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
1331.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1332.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
1333.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCF ₃
1334.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
1335.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
1336.	NH	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
1337.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₃
1338.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
1339.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
1340.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1341.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1342.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1343.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1344.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1345.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
1346.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1347.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCF ₃
1348.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
1349.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
1350.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1351.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1352.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃

No.	Y	R ²
1353.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1354.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1355.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1356.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1357.	NH	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
1358.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1359.	NH	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1360.	NCH ₃	C(=O)NH ₂
1361.	NCH ₃	C(=O)NHCH ₃
1362.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃) ₂
1363.	NCH ₃	C(=O)NHCF ₃
1364.	NCH ₃	C(=O)N(CF ₃) ₂
1365.	NCH ₃	C(=O)NHCH ₂ CH ₃
1366.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₂ CH ₃) ₂
1367.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1368.	NCH ₃	C(=O)NHCH ₂ CF ₃
1369.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₂ CF ₃) ₂
1370.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1371.	NCH ₃	C(=O)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1372.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1373.	NCH ₃	C(=O)NHCH(CH ₃) ₂
1374.	NCH ₃	C(=O)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
1375.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
1376.	NCH ₃	C(=O)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
1377.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
1378.	NCH ₃	C(=O)NH-propargilo
1379.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-propargilo
1380.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
1381.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
1382.	NCH ₃	C(=O)morfolin-4-ilo
1383.	NCH ₃	C(=O)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
1384.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
1385.	NCH ₃	C(=O)-azirid-1-ilo
1386.	NCH ₃	C(=O)-pirrolidin-1-ilo
1387.	NCH ₃	C(=O)-piperidin-1-ilo
1388.	NCH ₃	C(=O)-tiomorfolin-4-ilo
1389.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂
1390.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1391.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1392.	NCH ₃	C(=O)NH-ciclopropilo
1393.	NCH ₃	C(=O)NH-ciclobutilo
1394.	NCH ₃	C(=O)NH-ciclopentilo
1395.	NCH ₃	C(=O)NH-ciclohexilo
1396.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopropilo
1397.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclobutilo
1398.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopentilo
1399.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclohexilo
1400.	NCH ₃	C(=O)NH-CN
1401.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CN
1402.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH ₂

No.	Y	R ²
1403.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1404.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1405.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1406.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SCH ₃
1407.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SCF ₃
1408.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1409.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1410.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1411.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1412.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1413.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1414.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
1415.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1416.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1417.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1418.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1419.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1420.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1421.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1422.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1423.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1424.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1425.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1426.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1427.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1428.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1429.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1430.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
1431.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OH
1432.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
1433.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
1434.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1435.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1436.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1437.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1438.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1439.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1440.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1441.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1442.	NCH ₃	C(=O)NH-A-1
1443.	NCH ₃	C(=O)NH-A-2
1444.	NCH ₃	C(=O)NH-A-3
1445.	NCH ₃	C(=O)NH-A-4
1446.	NCH ₃	C(=O)NH-A-5
1447.	NCH ₃	C(=O)NH-A-6
1448.	NCH ₃	C(=O)NH-A-7
1449.	NCH ₃	C(=O)NH-A-8
1450.	NCH ₃	C(=O)NH-A-9
1451.	NCH ₃	C(=O)NH-A-10
1452.	NCH ₃	C(=O)NH-A-11

No.	Y	R ²
1453.	NCH ₃	C(=O)NH-A-12
1454.	NCH ₃	C(=O)NH-A-13
1455.	NCH ₃	C(=O)NH-A-14
1456.	NCH ₃	C(=O)NH-A-15
1457.	NCH ₃	C(=O)NH-A-16
1458.	NCH ₃	C(=O)NH-A-17
1459.	NCH ₃	C(=O)NH-A-18
1460.	NCH ₃	C(=O)NH-A-19
1461.	NCH ₃	C(=O)NH-A-20
1462.	NCH ₃	C(=O)NH-A-21
1463.	NCH ₃	C(=O)NH-A-22
1464.	NCH ₃	C(=O)NH-A-23
1465.	NCH ₃	C(=O)NH-A-24
1466.	NCH ₃	C(=O)NH-A-25
1467.	NCH ₃	C(=O)NH-A-26
1468.	NCH ₃	C(=O)NH-A-27
1469.	NCH ₃	C(=O)NH-A-28
1470.	NCH ₃	C(=O)NH-A-29
1471.	NCH ₃	C(=O)NH-A-30
1472.	NCH ₃	C(=O)NH-A-31
1473.	NCH ₃	C(=O)NH-A-32
1474.	NCH ₃	C(=O)NH-A-33
1475.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-1
1476.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-2
1477.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-3
1478.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-4
1479.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-5
1480.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-6
1481.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-7
1482.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-8
1483.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-9
1484.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-10
1485.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-11
1486.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-12
1487.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-13
1488.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-14
1489.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-15
1490.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-16
1491.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-17
1492.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-18
1493.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-19
1494.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-20
1495.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-21
1496.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-22
1497.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-23
1498.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-24
1499.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-25
1500.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-26
1501.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-27
1502.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-28

No.	Y	R ²
1503.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-29
1504.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-30
1505.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-31
1506.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-32
1507.	NCH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-33
1508.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₃
1509.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CF ₃
1510.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
1511.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
1512.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
1513.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
1514.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
1515.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
1516.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
1517.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
1518.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1519.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1520.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclopropilo
1521.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclobutilo
1522.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclopentilo
1523.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclohexilo
1524.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
1525.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
1526.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
1527.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
1528.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CN
1529.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
1530.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
1531.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1532.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1533.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1534.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
1535.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
1536.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1537.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1538.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1539.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1540.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1541.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1542.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
1543.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1544.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1545.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1546.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1547.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1548.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1549.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1550.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1551.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1552.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
1553.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1554.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1555.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1556.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1557.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1558.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
1559.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
1560.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
1561.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
1562.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1563.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1564.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1565.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1566.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1567.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1568.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1569.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1570.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-1
1571.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-2
1572.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-3
1573.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-4
1574.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-5
1575.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-6
1576.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-7
1577.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-8
1578.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-9
1579.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-10
1580.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-11
1581.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-12
1582.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-13
1583.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-14
1584.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-15
1585.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-16
1586.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-17
1587.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-18
1588.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-19
1589.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-20
1590.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-21
1591.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-22
1592.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-23
1593.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-24
1594.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-25
1595.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-26
1596.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-27
1597.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-28
1598.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-29
1599.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-30
1600.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-31
1601.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-32
1602.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-33

No.	Y	R ²
1603.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
1604.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
1605.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
1606.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
1607.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
1608.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
1609.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
1610.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
1611.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
1612.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
1613.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
1614.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
1615.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
1616.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
1617.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
1618.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
1619.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
1620.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
1621.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
1622.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
1623.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
1624.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
1625.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
1626.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
1627.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
1628.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
1629.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
1630.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
1631.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
1632.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
1633.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
1634.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
1635.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
1636.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
1637.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
1638.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
1639.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
1640.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
1641.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
1642.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
1643.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
1644.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
1645.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NH ₂
1646.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₃
1647.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
1648.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCF ₃
1649.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
1650.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
1651.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
1652.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃

No.	Y	R ²
1653.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
1654.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1655.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1656.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
1657.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1658.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1659.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1660.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1661.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1662.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1663.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1664.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
1665.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
1666.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1667.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1668.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1669.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1670.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1671.	NCH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1672.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
1673.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
1674.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
1675.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
1676.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
1677.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
1678.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
1679.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
1680.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
1681.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1682.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1683.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
1684.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1685.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1686.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1687.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1688.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1689.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1690.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1691.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
1692.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
1693.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1694.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1695.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1696.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1697.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1698.	NCH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1699.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₃
1700.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₃
1701.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
1702.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH(CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
1703.	NCH ₃	C(=O)-N=CHO CF ₃
1704.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CF ₃
1705.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
1706.	NCH ₃	C(=O)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
1707.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₃
1708.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
1709.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1710.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
1711.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCF ₃
1712.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
1713.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
1714.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
1715.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₃
1716.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
1717.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
1718.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1719.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1720.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1721.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1722.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1723.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
1724.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
1725.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCF ₃
1726.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
1727.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
1728.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1729.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1730.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
1731.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1732.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1733.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
1734.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1735.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
1736.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
1737.	NCH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
1738.	NCH ₃	C(=S)NH ₂
1739.	NCH ₃	C(=S)NHCH ₃
1740.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃) ₂
1741.	NCH ₃	C(=S)NHCF ₃
1742.	NCH ₃	C(=S)N(CF ₃) ₂
1743.	NCH ₃	C(=S)NHCH ₂ CH ₃
1744.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₂ CH ₃) ₂
1745.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1746.	NCH ₃	C(=S)NHCH ₂ CF ₃
1747.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₂ CF ₃) ₂
1748.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
1749.	NCH ₃	C(=S)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1750.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
1751.	NCH ₃	C(=S)NHCH(CH ₃) ₂
1752.	NCH ₃	C(=S)NH(CH ₂) ₃ CH ₃

No.	Y	R ²
1753.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
1754.	NCH ₃	C(=S)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
1755.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
1756.	NCH ₃	C(=S)NH-propargilo
1757.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-propargilo
1758.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
1759.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
1760.	NCH ₃	C(=S)morfolin-4-ilo
1761.	NCH ₃	C(=S)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
1762.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
1763.	NCH ₃	C(=S)-azirid-1-ilo
1764.	NCH ₃	C(=S)-pirrolidin-1-ilo
1765.	NCH ₃	C(=S)-piperidin-1-ilo
1766.	NCH ₃	C(=S)-tiomorfolin-4-ilo
1767.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CHF ₂
1768.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1769.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1770.	NCH ₃	C(=S)NH-ciclopropilo
1771.	NCH ₃	C(=S)NH-ciclobutilo
1772.	NCH ₃	C(=S)NH-ciclopentilo
1773.	NCH ₃	C(=S)NH-ciclohexilo
1774.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopropilo
1775.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclobutilo
1776.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopentilo
1777.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclohexilo
1778.	NCH ₃	C(=S)NH-CN
1779.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CN
1780.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
1781.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1782.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1783.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1784.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SCH ₃
1785.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SCF ₃
1786.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1787.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1788.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1789.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1790.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1791.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1792.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
1793.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1794.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1795.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1796.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1797.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1798.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1799.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1800.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1801.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1802.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
1803.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1804.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1805.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1806.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1807.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1808.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
1809.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OH
1810.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
1811.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
1812.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1813.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1814.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1815.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1816.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1817.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1818.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1819.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1820.	NCH ₃	C(=S)NH-A-1
1821.	NCH ₃	C(=S)NH-A-2
1822.	NCH ₃	C(=S)NH-A-3
1823.	NCH ₃	C(=S)NH-A-4
1824.	NCH ₃	C(=S)NH-A-5
1825.	NCH ₃	C(=S)NH-A-6
1826.	NCH ₃	C(=S)NH-A-7
1827.	NCH ₃	C(=S)NH-A-8
1828.	NCH ₃	C(=S)NH-A-9
1829.	NCH ₃	C(=S)NH-A-10
1830.	NCH ₃	C(=S)NH-A-11
1831.	NCH ₃	C(=S)NH-A-12
1832.	NCH ₃	C(=S)NH-A-13
1833.	NCH ₃	C(=S)NH-A-14
1834.	NCH ₃	C(=S)NH-A-15
1835.	NCH ₃	C(=S)NH-A-16
1836.	NCH ₃	C(=S)NH-A-17
1837.	NCH ₃	C(=S)NH-A-18
1838.	NCH ₃	C(=S)NH-A-19
1839.	NCH ₃	C(=S)NH-A-20
1840.	NCH ₃	C(=S)NH-A-21
1841.	NCH ₃	C(=S)NH-A-22
1842.	NCH ₃	C(=S)NH-A-23
1843.	NCH ₃	C(=S)NH-A-24
1844.	NCH ₃	C(=S)NH-A-25
1845.	NCH ₃	C(=S)NH-A-26
1846.	NCH ₃	C(=S)NH-A-27
1847.	NCH ₃	C(=S)NH-A-28
1848.	NCH ₃	C(=S)NH-A-29
1849.	NCH ₃	C(=S)NH-A-30
1850.	NCH ₃	C(=S)NH-A-31
1851.	NCH ₃	C(=S)NH-A-32
1852.	NCH ₃	C(=S)NH-A-33

No.	Y	R ²
1853.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-1
1854.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-2
1855.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-3
1856.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-4
1857.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-5
1858.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-6
1859.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-7
1860.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-8
1861.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-9
1862.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-10
1863.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-11
1864.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-12
1865.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-13
1866.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-14
1867.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-15
1868.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-16
1869.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-17
1870.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-18
1871.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-19
1872.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-20
1873.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-21
1874.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-22
1875.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-23
1876.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-24
1877.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-25
1878.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-26
1879.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-27
1880.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-28
1881.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-29
1882.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-30
1883.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-31
1884.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-32
1885.	NCH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-33
1886.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₃
1887.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CF ₃
1888.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
1889.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
1890.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
1891.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
1892.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
1893.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
1894.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
1895.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
1896.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
1897.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
1898.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclopropilo
1899.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclobutilo
1900.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclopentilo
1901.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclohexilo
1902.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo

No.	Y	R ²
1903.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
1904.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
1905.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
1906.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CN
1907.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
1908.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
1909.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
1910.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
1911.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
1912.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
1913.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
1914.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
1915.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
1916.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1917.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1918.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
1919.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
1920.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
1921.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
1922.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
1923.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
1924.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
1925.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
1926.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
1927.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
1928.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
1929.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
1930.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
1931.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
1932.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
1933.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
1934.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
1935.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
1936.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
1937.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
1938.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
1939.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
1940.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
1941.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
1942.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
1943.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
1944.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
1945.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
1946.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
1947.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
1948.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-1
1949.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-2
1950.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-3
1951.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-4
1952.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-5

No.	Y	R ²
1953.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-6
1954.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-7
1955.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-8
1956.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-9
1957.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-10
1958.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-11
1959.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-12
1960.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-13
1961.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-14
1962.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-15
1963.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-16
1964.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-17
1965.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-18
1966.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-19
1967.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-20
1968.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-21
1969.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-22
1970.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-23
1971.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-24
1972.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-25
1973.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-26
1974.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-27
1975.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-28
1976.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-29
1977.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-30
1978.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-31
1979.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-32
1980.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-33
1981.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
1982.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
1983.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
1984.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
1985.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
1986.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
1987.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
1988.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
1989.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
1990.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
1991.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
1992.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
1993.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
1994.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
1995.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
1996.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
1997.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
1998.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
1999.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
2000.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
2001.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
2002.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22

No.	Y	R ²
2003.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
2004.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
2005.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
2006.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
2007.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
2008.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
2009.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
2010.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
2011.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
2012.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
2013.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
2014.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
2015.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
2016.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
2017.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
2018.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
2019.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
2020.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
2021.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
2022.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
2023.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NH ₂
2024.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₃
2025.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
2026.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCF ₃
2027.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2028.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2029.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2030.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2031.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2032.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2033.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2034.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2035.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2036.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2037.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2038.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2039.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2040.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2041.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2042.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2043.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2044.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2045.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2046.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2047.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2048.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2049.	NCH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2050.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
2051.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
2052.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
2053.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
2054.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2055.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2056.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2057.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2058.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2059.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2060.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2061.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2062.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2063.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2064.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2065.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2066.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2067.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2068.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2069.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2070.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2071.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2072.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2073.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2074.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2075.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2076.	NCH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2077.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₃
2078.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₃
2079.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
2080.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
2081.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₃
2082.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CF ₃
2083.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
2084.	NCH ₃	C(=S)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
2085.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₃
2086.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
2087.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2088.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
2089.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCF ₃
2090.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
2091.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
2092.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
2093.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₃
2094.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
2095.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
2096.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2097.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2098.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2099.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2100.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2101.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
2102.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
2103.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCF ₃
2104.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
2105.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
2106.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2107.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2108.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
2109.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2110.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2111.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2112.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2113.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
2114.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2115.	NCH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2116.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH ₂
2117.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCH ₃
2118.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃) ₂
2119.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCF ₃
2120.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CF ₃) ₂
2121.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCH ₂ CH ₃
2122.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₂ CH ₃) ₂
2123.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2124.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCH ₂ CF ₃
2125.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₂ CF ₃) ₂
2126.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2127.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2128.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2129.	NC(O)CH ₃	C(=O)NHCH(CH ₃) ₂
2130.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
2131.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
2132.	NC(O)CH ₃	C(=O)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
2133.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
2134.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-propargilo
2135.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-propargilo
2136.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
2137.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
2138.	NC(O)CH ₃	C(=O)morfolin-4-ilo
2139.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
2140.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
2141.	NC(O)CH ₃	C(=O)-azirid-1-ilo
2142.	NC(O)CH ₃	C(=O)-pirrolidin-1-ilo
2143.	NC(O)CH ₃	C(=O)-piperidin-1-ilo
2144.	NC(O)CH ₃	C(=O)-tiomorfolin-4-ilo
2145.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂
2146.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
2147.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
2148.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-ciclopropilo
2149.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-ciclobutilo
2150.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-ciclopentilo
2151.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-ciclohexilo
2152.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopropilo

No.	Y	R ²
2153.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclobutilo
2154.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclopentilo
2155.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -ciclohexilo
2156.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CN
2157.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CN
2158.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
2159.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
2160.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
2161.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
2162.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SCH ₃
2163.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SCF ₃
2164.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
2165.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
2166.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2167.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2168.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2169.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2170.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
2171.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
2172.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
2173.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
2174.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
2175.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
2176.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2177.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
2178.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2179.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2180.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2181.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2182.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2183.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
2184.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
2185.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
2186.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
2187.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OH
2188.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
2189.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
2190.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
2191.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
2192.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2193.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
2194.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2195.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2196.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
2197.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
2198.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-1
2199.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-2
2200.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-3
2201.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-4
2202.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-5

No.	Y	R ²
2203.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-6
2204.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-7
2205.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-8
2206.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-9
2207.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-10
2208.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-11
2209.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-12
2210.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-13
2211.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-14
2212.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-15
2213.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-16
2214.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-17
2215.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-18
2216.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-19
2217.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-20
2218.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-21
2219.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-22
2220.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-23
2221.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-24
2222.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-25
2223.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-26
2224.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-27
2225.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-28
2226.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-29
2227.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-30
2228.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-31
2229.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-32
2230.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-A-33
2231.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-1
2232.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-2
2233.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-3
2234.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-4
2235.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-5
2236.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-6
2237.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-7
2238.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-8
2239.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-9
2240.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-10
2241.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-11
2242.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-12
2243.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-13
2244.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-14
2245.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-15
2246.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-16
2247.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-17
2248.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-18
2249.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-19
2250.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-20
2251.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-21
2252.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-22

No.	Y	R ²
2253.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-23
2254.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-24
2255.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-25
2256.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-26
2257.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-27
2258.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-28
2259.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-29
2260.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-30
2261.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-31
2262.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-32
2263.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-CH ₂ -A-33
2264.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₃
2265.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CF ₃
2266.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
2267.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
2268.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
2269.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
2270.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
2271.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
2272.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
2273.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
2274.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
2275.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
2276.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclopropilo
2277.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclobutilo
2278.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclopentilo
2279.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-ciclohexilo
2280.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
2281.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
2282.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
2283.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
2284.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CN
2285.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
2286.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
2287.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
2288.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
2289.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
2290.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
2291.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
2292.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
2293.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
2294.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2295.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2296.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2297.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2298.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
2299.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
2300.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
2301.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
2302.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂

No.	Y	R ²
2303.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
2304.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2305.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
2306.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2307.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2308.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2309.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2310.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2311.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
2312.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
2313.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
2314.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
2315.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
2316.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
2317.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
2318.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
2319.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
2320.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2321.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
2322.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2323.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2324.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
2325.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
2326.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-1
2327.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-2
2328.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-3
2329.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-4
2330.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-5
2331.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-6
2332.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-7
2333.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-8
2334.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-9
2335.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-10
2336.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-11
2337.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-12
2338.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-13
2339.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-14
2340.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-15
2341.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-16
2342.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-17
2343.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-18
2344.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-19
2345.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-20
2346.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-21
2347.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-22
2348.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-23
2349.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-24
2350.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-25
2351.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-26
2352.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-27

No.	Y	R ²
2353.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-28
2354.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-29
2355.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-30
2356.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-31
2357.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-32
2358.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-A-33
2359.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
2360.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
2361.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
2362.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
2363.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
2364.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
2365.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
2366.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
2367.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
2368.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
2369.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
2370.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
2371.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
2372.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
2373.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
2374.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16
2375.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
2376.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
2377.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
2378.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
2379.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
2380.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
2381.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
2382.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
2383.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
2384.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
2385.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
2386.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
2387.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
2388.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
2389.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
2390.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
2391.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
2392.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
2393.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
2394.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
2395.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
2396.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
2397.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
2398.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
2399.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
2400.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
2401.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NH ₂
2402.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₃

No.	Y	R ²
2403.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
2404.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCF ₃
2405.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2406.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2407.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2408.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2409.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2410.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2411.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2412.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2413.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2414.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2415.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2416.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2417.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2418.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2419.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2420.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2421.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2422.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2423.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2424.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2425.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2426.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2427.	NC(O)CH ₃	C(=O)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2428.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
2429.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
2430.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
2431.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
2432.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2433.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2434.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2435.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2436.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2437.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2438.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2439.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2440.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2441.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2442.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2443.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2444.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2445.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2446.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2447.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2448.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2449.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2450.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2451.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2452.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃

No.	Y	R ²
2453.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2454.	NC(O)CH ₃	C(=O)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2455.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₃
2456.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₃
2457.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
2458.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
2459.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCHF ₃
2460.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CF ₃
2461.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
2462.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
2463.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₃
2464.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
2465.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2466.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
2467.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCF ₃
2468.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
2469.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
2470.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
2471.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₃
2472.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
2473.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
2474.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2475.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2476.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2477.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2478.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2479.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
2480.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2481.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCF ₃
2482.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
2483.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
2484.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2485.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2486.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
2487.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2488.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2489.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2490.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2491.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
2492.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2493.	NC(O)CH ₃	C(=O)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2494.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH ₂
2495.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCH ₃
2496.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃) ₂
2497.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCF ₃
2498.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CF ₃) ₂
2499.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCH ₂ CH ₃
2500.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₂ CH ₃) ₂
2501.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2502.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCH ₂ CF ₃

No.	Y	R ²
2503.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₂ CF ₃) ₂
2504.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2505.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2506.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2507.	NC(O)CH ₃	C(=S)NHCH(CH ₃) ₂
2508.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH(CH ₂) ₃ CH ₃
2509.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-(CH ₂) ₃ CH ₃
2510.	NC(O)CH ₃	C(=S)N[(CH ₂) ₃ CH ₃] ₂
2511.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -C ₆ H ₅
2512.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-propargilo
2513.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-propargilo
2514.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
2515.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -4-Cl-C ₆ H ₄
2516.	NC(O)CH ₃	C(=S)morfolin-4-ilo
2517.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-3-tiolilo-1,1-dióxido
2518.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-3-tiolilo-1,1-dióxido
2519.	NC(O)CH ₃	C(=S)-azirid-1-ilo
2520.	NC(O)CH ₃	C(=S)-pirrolidin-1-ilo
2521.	NC(O)CH ₃	C(=S)-piperidin-1-ilo
2522.	NC(O)CH ₃	C(=S)-tiomorfolin-4-ilo
2523.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CHF ₂
2524.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CHF ₂
2525.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃
2526.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-ciclopropilo
2527.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-ciclobutilo
2528.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-ciclopentilo
2529.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-ciclohexilo
2530.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopropilo
2531.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclobutilo
2532.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclopentilo
2533.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -ciclohexilo
2534.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CN
2535.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CN
2536.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH ₂
2537.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
2538.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-fenilo
2539.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
2540.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SCH ₃
2541.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SCF ₃
2542.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
2543.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
2544.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2545.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2546.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2547.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2548.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH ₂
2549.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₃
2550.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
2551.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCF ₃
2552.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂

No.	Y	R ²
2553.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
2554.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2555.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
2556.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2557.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2558.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2559.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2560.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2561.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
2562.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
2563.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
2564.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
2565.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OH
2566.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₃
2567.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCF ₃
2568.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
2569.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
2570.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2571.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
2572.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2573.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2574.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂
2575.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
2576.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-1
2577.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-2
2578.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-3
2579.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-4
2580.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-5
2581.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-6
2582.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-7
2583.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-8
2584.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-9
2585.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-10
2586.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-11
2587.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-12
2588.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-13
2589.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-14
2590.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-15
2591.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-16
2592.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-17
2593.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-18
2594.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-19
2595.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-20
2596.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-21
2597.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-22
2598.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-23
2599.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-24
2600.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-25
2601.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-26
2602.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-27

No.	Y	R ²
2603.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-28
2604.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-29
2605.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-30
2606.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-31
2607.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-32
2608.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-A-33
2609.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-1
2610.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-2
2611.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-3
2612.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-4
2613.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-5
2614.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-6
2615.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-7
2616.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-8
2617.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-9
2618.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-10
2619.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-11
2620.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-12
2621.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-13
2622.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-14
2623.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-15
2624.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-16
2625.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-17
2626.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-18
2627.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-19
2628.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-20
2629.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-21
2630.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-22
2631.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-23
2632.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-24
2633.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-25
2634.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-26
2635.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-27
2636.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-28
2637.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-29
2638.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-30
2639.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-31
2640.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-32
2641.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-CH ₂ -A-33
2642.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₃
2643.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CF ₃
2644.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
2645.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
2646.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
2647.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
2648.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
2649.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
2650.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
2651.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CHF ₂
2652.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CHF ₂

No.	Y	R ²
2653.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ CH ₂ CF ₃
2654.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclopropilo
2655.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclobutilo
2656.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclopentilo
2657.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-ciclohexilo
2658.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopropilo
2659.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclobutilo
2660.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclopentilo
2661.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -ciclohexilo
2662.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CN
2663.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CN
2664.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH ₂
2665.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=C(Cl) ₂
2666.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-fenilo
2667.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH=CH-(4-Cl-fenilo)
2668.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCH ₃
2669.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SCF ₃
2670.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCH ₃
2671.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SCF ₃
2672.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2673.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2674.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CH ₃
2675.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CH ₂ -SO ₂ -CF ₃
2676.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH ₂
2677.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₃
2678.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₃) ₂
2679.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCF ₃
2680.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CF ₃) ₂
2681.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₃
2682.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂
2683.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CF ₃
2684.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2685.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2686.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2687.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2688.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2689.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CH ₃) ₂
2690.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NHCH(CF ₃) ₂
2691.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-ciclopropilo
2692.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-NH-CH ₂ -ciclopropilo
2693.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OH
2694.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₃
2695.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCF ₃
2696.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₃
2697.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CF ₃
2698.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2699.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃) ₂
2700.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2701.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2702.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OCH ₂ CH(CH ₃) ₂

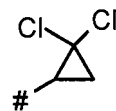
No.	Y	R ²
2703.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -CO-OC(CH ₃) ₃
2704.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-1
2705.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-2
2706.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-3
2707.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-4
2708.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-5
2709.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-6
2710.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-7
2711.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-8
2712.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-9
2713.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-10
2714.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-11
2715.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-12
2716.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-13
2717.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-14
2718.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-15
2719.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-16
2720.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-17
2721.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-18
2722.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-19
2723.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-20
2724.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-21
2725.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-22
2726.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-23
2727.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-24
2728.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-25
2729.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-26
2730.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-27
2731.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-28
2732.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-29
2733.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-30
2734.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-31
2735.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-32
2736.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-A-33
2737.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-1
2738.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-2
2739.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-3
2740.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-4
2741.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-5
2742.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-6
2743.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-7
2744.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-8
2745.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-9
2746.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-10
2747.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-11
2748.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-12
2749.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-13
2750.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-14
2751.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-15
2752.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-16

No.	Y	R ²
2753.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-17
2754.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-18
2755.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-19
2756.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-20
2757.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-21
2758.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-22
2759.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-23
2760.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-24
2761.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-25
2762.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-26
2763.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-27
2764.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-28
2765.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-29
2766.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-30
2767.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-31
2768.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-32
2769.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-CH ₂ -A-33
2770.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₃
2771.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CF ₃
2772.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₃
2773.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₃
2774.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₃
2775.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CH ₂ CF ₃
2776.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH ₂ CF ₂ CF ₃
2777.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CH ₃) ₂
2778.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -CH(CF ₃) ₂
2779.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NH ₂
2780.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₃
2781.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
2782.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCF ₃
2783.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2784.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2785.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2786.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2787.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2788.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2789.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2790.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2791.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2792.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2793.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2794.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2795.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2796.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2797.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2798.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2799.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2800.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2801.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2802.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂

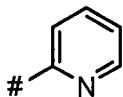
No.	Y	R ²
2803.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2804.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2805.	NC(O)CH ₃	C(=S)NH-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2806.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NH ₂
2807.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₃
2808.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃) ₂
2809.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCF ₃
2810.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃) ₂
2811.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₃
2812.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₃) ₂
2813.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CF ₃
2814.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CF ₃) ₂
2815.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2816.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2817.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₃
2818.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2819.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2820.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2821.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2822.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2823.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2824.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2825.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CH ₃) ₂
2826.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH(CF ₃) ₂
2827.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2828.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2829.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂
2830.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -NHCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2831.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2832.	NC(O)CH ₃	C(=S)N(CH ₃)-SO ₂ -N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
2833.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₃
2834.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₃
2835.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CH ₃
2836.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH(CH ₃) ₂
2837.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₃
2838.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CF ₃
2839.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH ₂ CH ₂ CF ₃
2840.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CHOCH(CF ₃) ₂
2841.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₃
2842.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₃
2843.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CH ₃
2844.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CH ₃) ₂
2845.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCF ₃
2846.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CF ₃
2847.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH ₂ CH ₂ CF ₃
2848.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-OCH(CF ₃) ₂
2849.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₃
2850.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃) ₂
2851.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₃
2852.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₃) ₂

No.	Y	R ²
2853.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₃
2854.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CH ₃
2855.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CH ₃) ₂
2856.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2857.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CH ₃) ₂
2858.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CH ₃) ₂
2859.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCF ₃
2860.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃) ₂
2861.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CF ₃
2862.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CF ₃) ₂
2863.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CF ₃
2864.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CF ₃
2865.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH ₂ CH ₂ CF ₃
2866.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₂ CH ₂ CF ₃) ₂
2867.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CF ₃
2868.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₃
2869.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-NHCH(CF ₃) ₂
2870.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CH ₃)CH(CF ₃) ₂
2871.	NC(O)CH ₃	C(=S)-N=CH-CO-N(CF ₃)CH(CH ₃) ₂

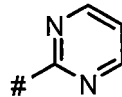
^cpropilo = ciclopropilo



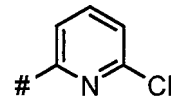
A-1



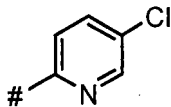
A-2



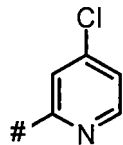
A-3



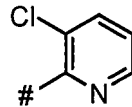
A-4



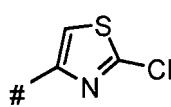
A-5



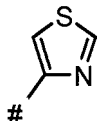
A-6



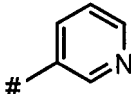
A-7



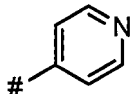
A-8



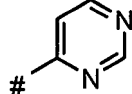
A-9



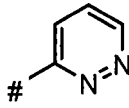
A-10



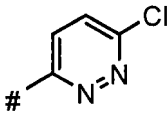
A-11



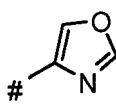
A-12



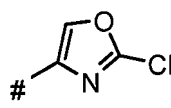
A-13



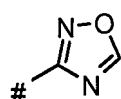
A-14



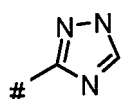
A-15



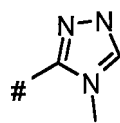
A-16



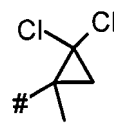
A-17



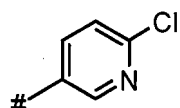
A-18



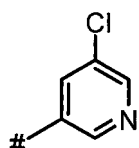
A-19



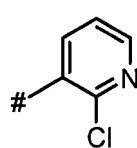
A-20



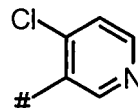
A-21



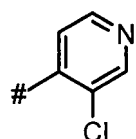
A-22



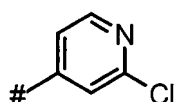
A-23



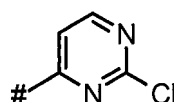
A-24



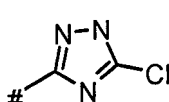
A-25



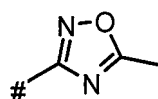
A-26



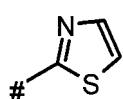
A-27



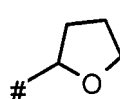
A-28



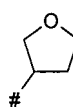
A-29



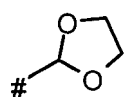
A-30



A-31



A-32



A-33

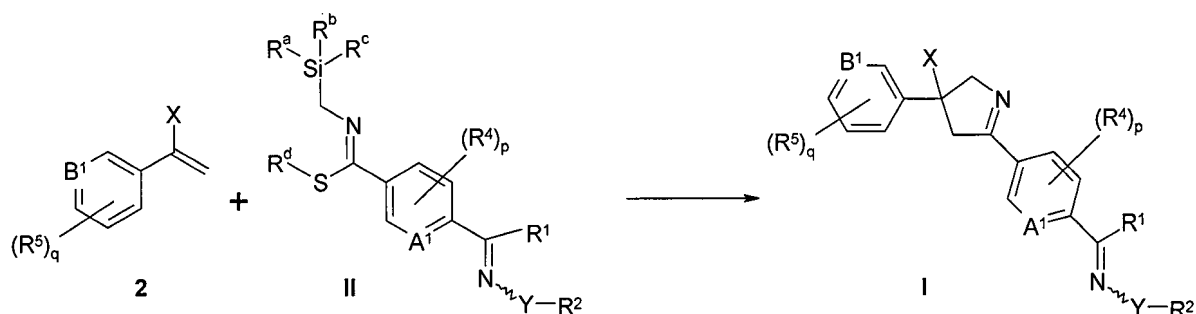
Entre los compuestos anteriores de las fórmulas I.1 a I.66, se prefieren los compuestos de las fórmulas I.2 y I.8.

Los compuestos de la fórmula I se pueden preparar mediante uno o más de los siguientes métodos y variaciones descritas en los esquemas 1 a 9. Las variables A¹, B¹, X, Y, R¹, R², R⁴, R⁵, p y q se definieron anteriormente para la fórmula I.

Los compuestos de la fórmula I se pueden preparar mediante la reacción de un compuesto de estireno de la fórmula 2 con un compuesto de la fórmula II (cada R^a, R^b y R^c representa, independientemente, alquilo opcionalmente sustituido, con preferencia, C₁-C₁₂-alquilo o fenilo opcionalmente sustituido, y R^d representa hidrógeno o se selecciona de alquilo opcionalmente sustituido, con preferencia, C₁-C₁₂-alquilo, alquenilo opcionalmente sustituido, con preferencia, C₂-C₁₂-alquenilo, alquinilo

opcionalmente sustituido, con preferencia, C₂-C₁₂-alquínilo o bencilo opcionalmente sustituido) como se indica en el esquema 1. Dicho procedimiento se describe, por ejemplo, en WO 2009/097992.

Esquema 1:

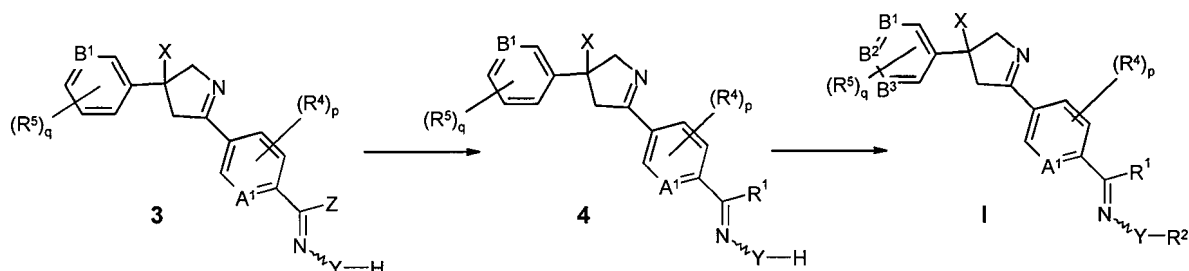


Los compuestos de estireno correspondientes se pueden preparar como se describe en la PCT/EP2010/055773 no publicada.

Los métodos de preparación alternativos para los compuestos de la fórmula I se pueden hallar en la referencia WO 2009/097992 antes mencionada.

Los compuestos de la fórmula I también se pueden preparar, como se indica en el esquema 2, mediante la condensación de un derivado del ácido hidroxámico 3 con un reactivo de Grignard o un compuesto de organolitio como describe, por ejemplo, Reutrakul et al, e-EROS Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis, 2001, Wiley, Chichester, Reino Unido, para las oximas, y Danko et al, Pest Management Science, 2006, 62, 229-236, para las hidrazonas (Z es un grupo saliente, como halógeno, OR" o SR"). La cetoxima obtenida 4 luego se convierte en compuestos de la fórmula I mediante la reacción con un agente alquilante como describe, por ejemplo, Huang et al, J. Org. Chem. 2008, 73, 4017-4026.

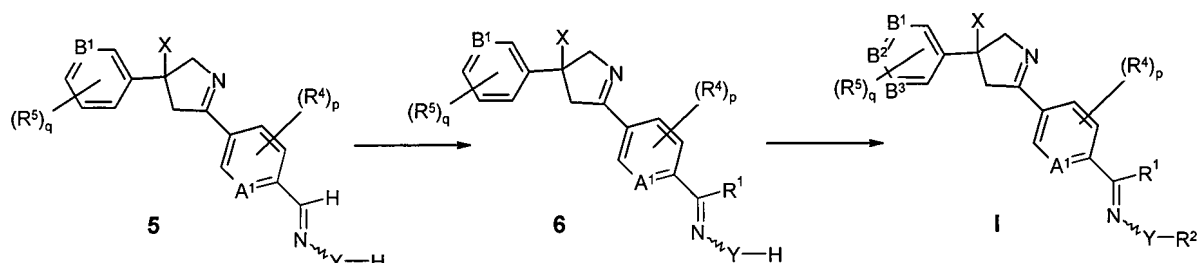
Esquema 2



Los compuestos de la fórmula I también se pueden preparar, como se indica en el esquema 3, mediante la reacción de una hidrazona 5 con un agente de formilación

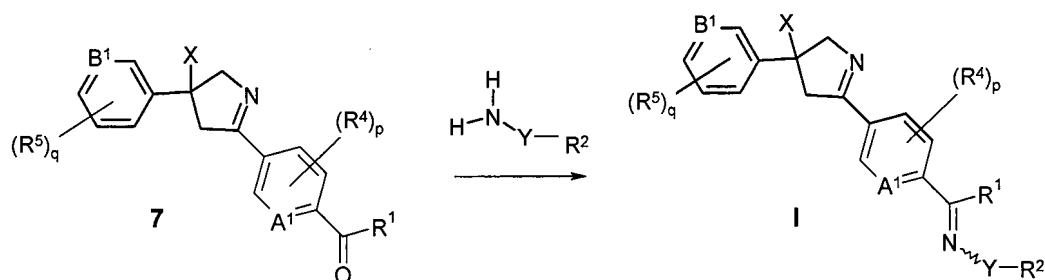
para obtener hidrazona **6**, como describe, por ejemplo, Brehme et al, Zeitschrift f. Chemie, 1968, 8, 226-227.

Esquema 3



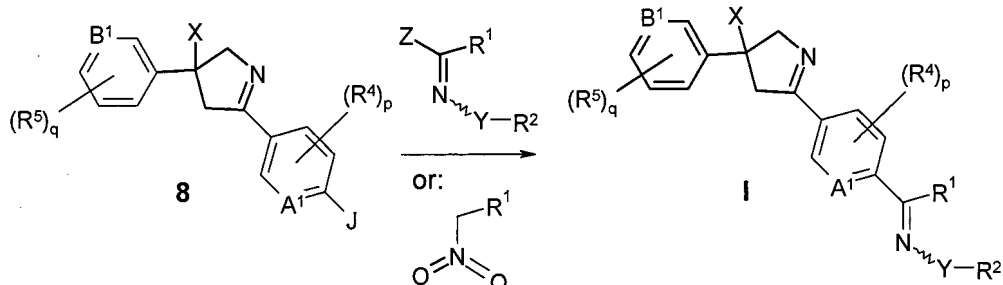
Los compuestos de la fórmula I también se pueden preparar, como se indica en el esquema 4, mediante la reacción de un aldehído o cetona **7** con un derivado de hidroxilamina como describe, por ejemplo, Stivers et al, WO 2006135763. Alternativamente, los compuestos de la fórmula I también se pueden preparar mediante la reacción de un aldehído o cetona **7** con un derivado de hidrazina como describe, por ejemplo, Fattorusso et al, J. Med. Chem. 2008, 51, 1333-1343. Los compuestos de la fórmula **7** se pueden preparar como describe, por ejemplo, Mihara et al, WO 2008/122375.

Esquema 4



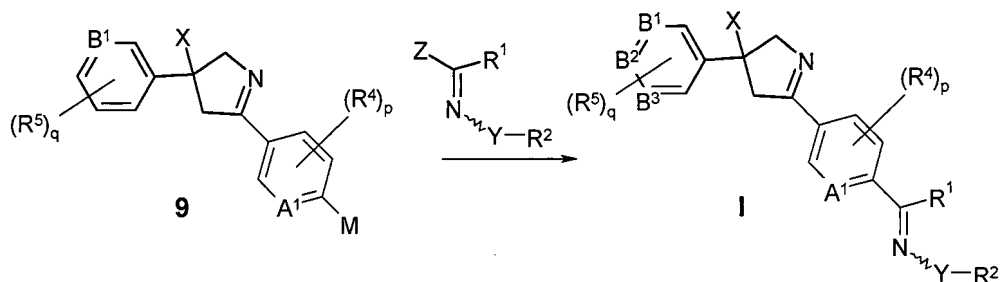
Los compuestos de la fórmula I también se pueden preparar, como se indica en el esquema 5, mediante la reacción de un reactivo de organolitio o un reactivo de Grignard **8** con un electrófilo como describe, por ejemplo, Fujisawa et al, Chem. Lett. 1983, 51, 1537-1540 para compuestos nitro como electrófilo, o Ziegler et al, WO 95/20569 para derivados del ácido hidroxámico. Los compuestos de hidrazona de la fórmula I también se pueden preparar como describe, por ejemplo, Benomar et al, J. Fluorine Chem. 1990, 50, 207-215 (J puede ser un metal, por ejemplo, Li, Na, K o MgX , SnX_3 ; Z puede ser un grupo saliente, como halógeno, OR'' o SR'').

Esquema 5



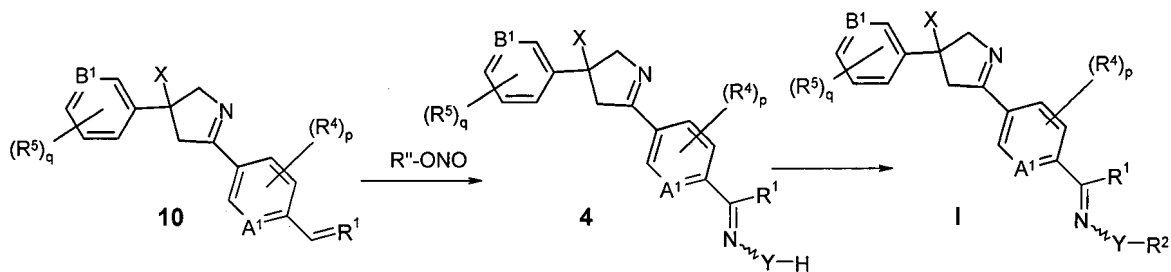
Los compuestos de la fórmula **I** también se pueden preparar, como se indica en el esquema 6, mediante la reacción de un ácido borónico **9** con un electrófilo (por ejemplo, cloruro de ácido hidroxámico) como describe, por ejemplo, Dolliver et al, Can. J. Chem. 2007, 85, 913-922. (M es un derivado del ácido borónico; Z puede ser un grupo saliente, como halógeno, OR" o SR"). Los compuestos de la fórmula **9** se pueden preparar como se describe, por ejemplo, en WO 2005/085216.

Esquema 6



Los compuestos de la fórmula **I** también se pueden preparar, como se indica en el esquema 7, mediante la reacción de una olefina de la fórmula **10** con un nitrito como describe, por ejemplo, Sugamoto et al, Synlett, 1998, 1270-1272.

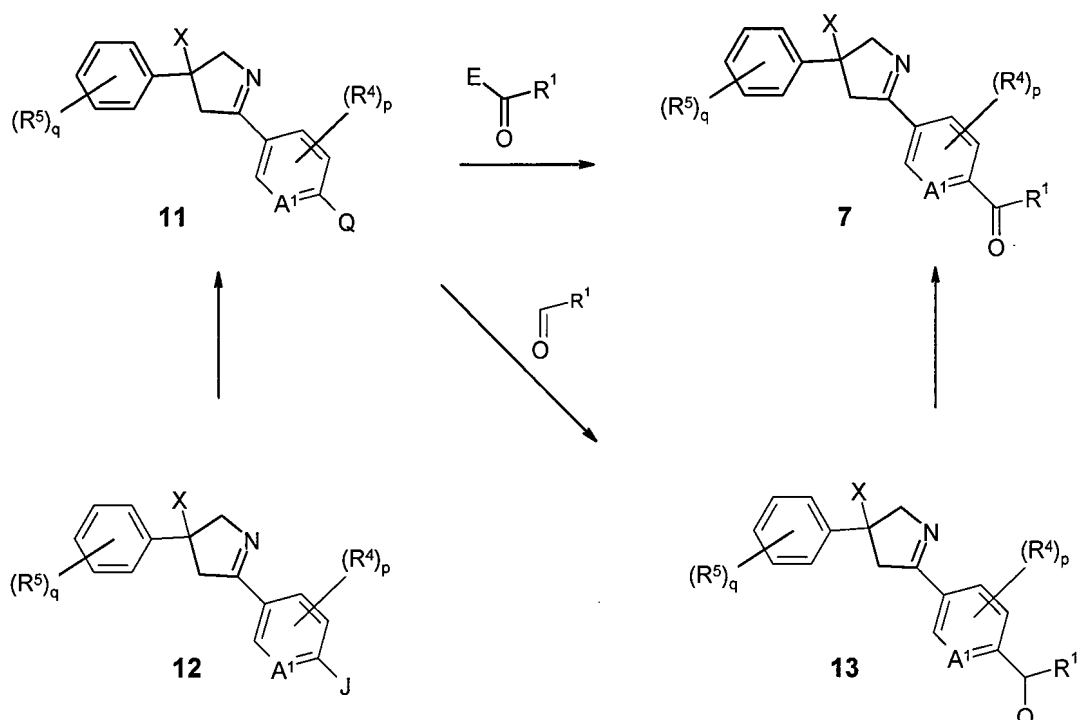
Esquema 7



Los compuestos de la fórmula **7** también se pueden preparar, como se indica en el esquema 8, mediante la reacción de un compuesto organometálico de la fórmula **11** con un derivado del ácido carboxílico (Q puede ser un metal, por ejemplo, ZnE,

MgE, Li, Na, K, SnE₃; E puede ser un grupo saliente, como halógeno, OR¹⁶ o S(O)_nR¹⁶, y en donde n es 0-2.); como se describe, por ejemplo, en WO 2008/156721 o Dieter et al, Tetrahedron (2003), 59(7), 1083-1094. Los compuestos de la fórmula **7** también se pueden preparar a partir de alcoholes secundarios de la fórmula **13** mediante oxidación como se describe, por ejemplo, en US 2007265321. Los compuestos de la fórmula **13** se pueden preparar mediante la reacción de compuestos de la fórmula **11** con un aldehído, como describe, por ejemplo, Yamagishi et al, Journal of Organic Chemistry (2009), 74(16), 6350-6353.

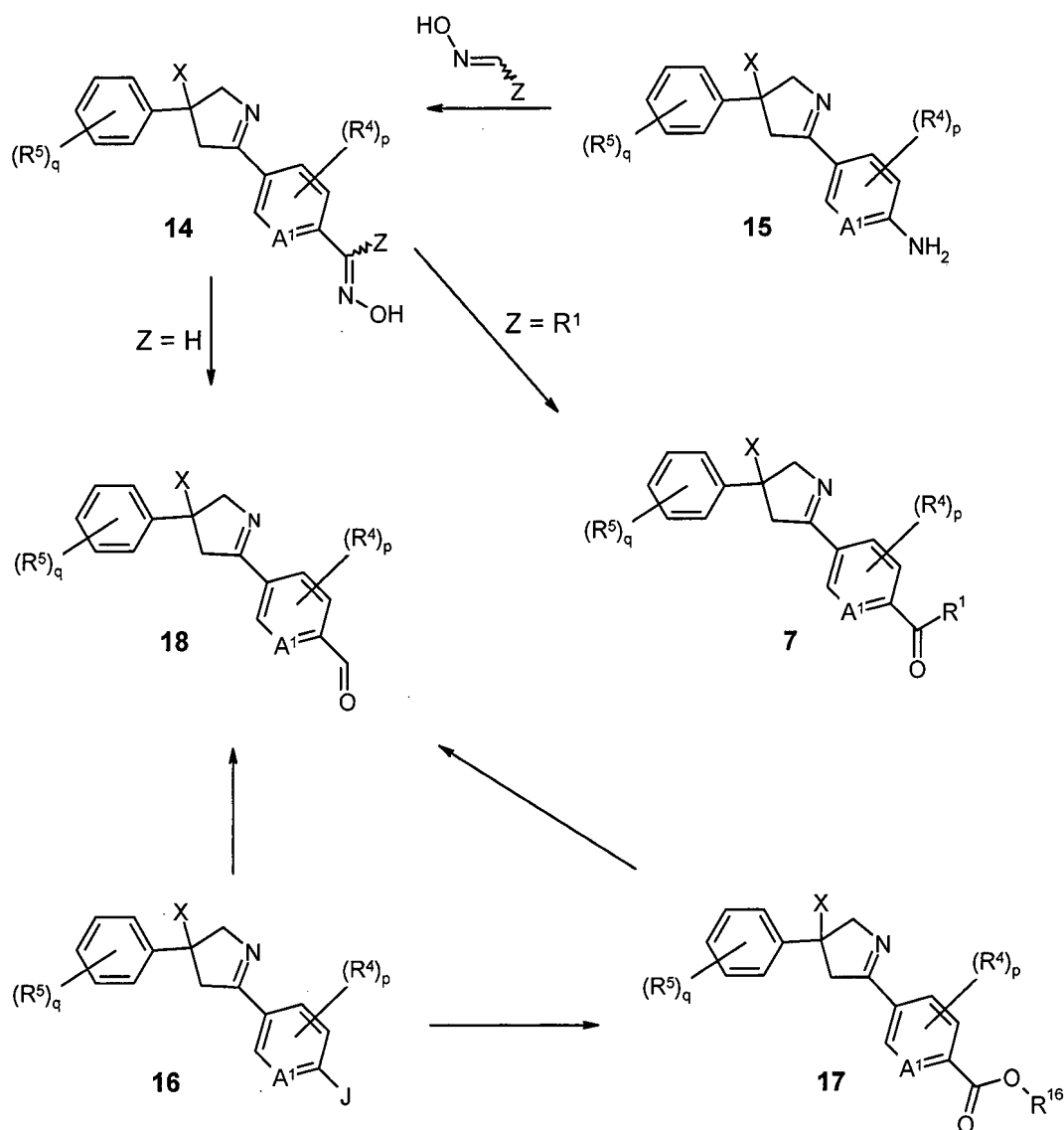
Esquema 8:



Los organilos metálicos correspondientes de la fórmula **11** se pueden preparar mediante una reacción de intercambio de halógeno-metal de haluros de la fórmula **12**. Los correspondientes haluros de la fórmula **12** se pueden preparar, por ejemplo, como se describe en US 2007066617 o en la PCT/EP2010/055773 publicada (J puede ser un halógeno, como por ejemplo, Cl, Br, I):

Los compuestos de la fórmula **7** también se pueden preparar, como se indica en el esquema 9, mediante hidrólisis ácida de los compuestos de la fórmula **14** [en este caso, Z es igual a R¹], como describe, por ejemplo, Singh et al, European Journal of Organic Chemistry (2008), (32), 5446-5460.

Esquema 9:



Los aldehídos correspondientes de la fórmula 18 se puede preparar de oximas de la fórmula 14 mediante hidrólisis ácida (en este caso, Z es igual a H), como describe, por ejemplo, Lin et al, Chemistry - A European Journal (2009), 15(10), 2305-2309. Los compuestos de la fórmula 14 se pueden preparar mediante la diazotación de una amina de la fórmula 15 y la reacción catalizada por cobre con una formoxima u oxima superior sustituida, como describe, por ejemplo, Philipp et al, Justus Liebigs Annalen der Chemie (1936), 523, 285-289 o Woodward et al, Tetrahedron (1958), 2, 1-57 o en WO 2010/072781 o WO 2010/072602. Los compuestos correspondientes de la fórmula 15 se pueden preparar de acuerdo con WO 2007/125984.

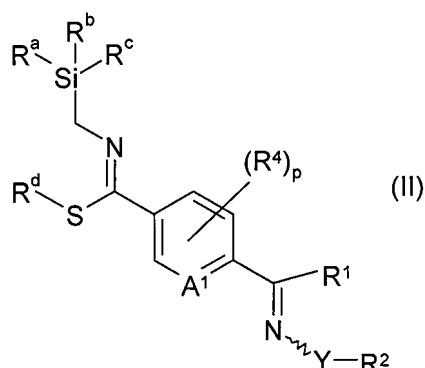
Los compuestos de la fórmula 18 también se pueden preparar mediante la carbonilación catalizada por paladio de los compuestos de la fórmula 16 como describe, por ejemplo, Banard et al, Organic Process Research & Development (2008),

12(4), 566-574. Los compuestos de la fórmula 16 también se pueden preparar mediante la reducción o secuencia de reducción/oxidación de ésteres de la fórmula 17, como se describe, por ejemplo, en WO 2007/017468 (reducción) o en WO 2006/128803 (secuencia de reducción/oxidación). Los compuestos de la fórmula 17 se pueden preparar mediante la carbonilación de los compuestos de la fórmula 16 como se describe, por ejemplo, en WO 2005/085216.

Si los compuestos individuales no se pueden preparar por las vías descritas anteriormente, se pueden preparar mediante la derivatización de otros compuestos I o mediante modificaciones habituales de las vías de síntesis descritas.

Las mezclas de la reacción se preparan de la manera habitual, por ejemplo, mediante mezcla con agua, separación de las fases y, si es apropiado, purificación de los productos crudos por cromatografía, por ejemplo, sobre alúmina o gel de sílice. Algunos de los productos finales e intermediarios se pueden obtener en forma de aceites viscosos ligeramente parduscos o incoloros, que se liberan o purifican de componentes volátiles bajo presión reducida y a una temperatura moderadamente elevada. Si los productos intermediarios y finales se obtienen como sólidos, estos se pueden purificar por recristalización o digestión.

El compuesto II es un intermediario valioso en la síntesis de los compuestos I. Por ello, la invención también se refiere a los compuestos de la fórmula II



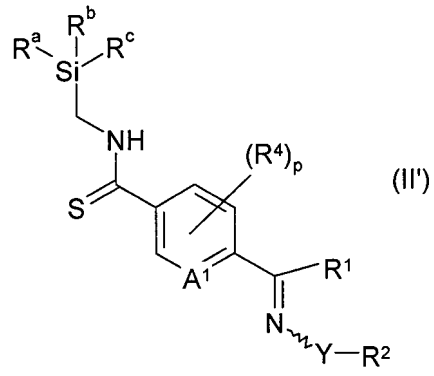
en donde

R^a , R^b y R^c , independientemente entre sí, se seleccionan de C_1 - C_{12} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , y fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y

R^d se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_{12} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_{12} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_{12} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más

radicales R^6 , y bencilo, en donde la porción de fenilo se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;
 en donde A^1 , Y, R^1 , R^2 , R^4 y p tienen uno de los significados generales antes indicados o, en particular, uno de los significados preferidos antes indicados;
 y los tautómeros, estereoisómeros y sales de este aceptables en agricultura o veterinaria.

Los tautómeros de los compuestos II pueden ocurrir, por ejemplo, si R^d es hidrógeno. Dicho tautómero, que también es una forma de realización específica del compuesto II, se puede representar por la fórmula II':



Preferentemente, en los compuestos II y II' R^a , R^b y R^c , independientemente entre sí, se seleccionan de C_1 - C_4 -alquilo y son, específicamente, metilo.

Preferentemente, en los compuestos II, R^d se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_4 -alquilo y C_1 - C_4 -haloalquilo.

Debido a su excelente actividad, los compuestos de la fórmula I se pueden usar para controlar plagas de invertebrados.

En consecuencia, la presente invención también provee una composición agrícola que comprende al menos un compuesto de la fórmula I, como se definió con anterioridad, su estereoisómero y/o al menos una sal aceptable en agricultura, y al menos un portador inerte líquido y/o sólido aceptable en agricultura.

La presente invención también provee una composición veterinaria que comprende al menos un compuesto de la fórmula I como se definió con anterioridad, su estereoisómero y/o al menos una sal aceptable en veterinaria, y al menos un portador inerte líquido y/o sólido aceptable en veterinaria.

Dichas composiciones pueden contener un único compuesto activo de la fórmula I o su sal o una mezcla de varios compuestos activos de la fórmula I o sus sales de acuerdo con la presente invención. La composición de acuerdo con la presente invención puede comprender un isómero individual o mezclas de isómeros así como tautómeros individuales o mezclas de tautómeros.

La presente invención también se refiere al uso de un compuesto como se definió con anterioridad, su estereoisómero y/o sal aceptable en veterinaria o agricultura, para combatir plagas de invertebrados.

La presente invención también se refiere al uso de un compuesto como se definió con anterioridad, su estereoisómero y/o sal aceptable en veterinaria, para tratar o proteger a un animal de la infestación o infección de plagas de invertebrados.

Además, la presente invención también provee un método para controlar plagas de invertebrados cuyo método comprende tratar las plagas, su suministro de alimento, su hábitat o el lugar de reproducción, o una planta, material de propagación vegetal, suelo, área, material o entorno en los que las plagas crecen o pueden crecer, o los materiales, plantas, materiales de propagación vegetal, suelo, superficies o espacios que deben protegerse del ataque o de la infestación de plagas de invertebrados con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de imina de la fórmula I, como se definió con anterioridad, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en agricultura.

Preferentemente, el método de la invención sirve para proteger a las plantas o material de propagación de la planta (tal como semillas) y la planta que crece a partir él del ataque o la infestación de plagas de animales, y comprende tratar las plantas o el material de propagación de la planta (tal como semillas) con una cantidad eficaz como plaguicida de un compuesto de la fórmula I o una sal aceptable en agricultura, como se definió con anterioridad, o con una cantidad eficaz como plaguicida de una composición agrícola, como se define con anterioridad y a continuación. El método de la invención no se limita a la protección del "sustrato" (planta, materiales de propagación, material del suelo, etc.) que ha sido tratado de acuerdo con la invención, pero que también tiene un efecto preventivo, de este modo, por ejemplo, brindando protección a una planta que crece a partir de materiales de propagación de una planta tratada (tales como semilla), en donde la planta en sí misma no ha sido tratada.

La invención además se relaciona con material de propagación vegetal (tal como semillas), que comprende al menos un compuesto de la fórmula I como se definió anteriormente, su estereoisómero y/o al menos una sal aceptable en agricultura de éste.

La invención también provee un método para tratar o proteger a un animal de la infestación o infección de plagas de invertebrados, que comprende poner en contacto al animal con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la

fórmula I como se definió con anterioridad, su estereoisómero y/o al menos sal aceptable en veterinaria.

Los compuestos de la fórmula I y las composiciones plaguicidas que los comprenden son agentes eficaces para controlar plagas de artrópodos y nematodos. Las plagas de invertebrados controladas por los compuestos de la fórmula I incluyen, por ejemplo:

insectos del orden de los lepidópteros (Lepidoptera), por ejemplo, *Agrotis ypsilon*, *Agrotis segetum*, *Alabama argillacea*, *Anticarsia gemmatalis*, *Argyresthia conjugella*, *Autographa gamma*, *Bupalus piniarius*, *Cacoecia murinana*, *Capua reticulana*, *Cheimatobia brumata*, *Choristoneura fumiferana*, *Choristoneura occidentalis*, *Cirphis unipuncta*, *Cydia pomonella*, *Dendrolimus pini*, *Diaphania nitidalis*, *Diatraea grandiosella*, *Earias insulana*, *Elasmopalpus lignosellus*, *Eupoecilia ambiguella*, *Evetria bouliana*, *Feltia subterranea*, *Galleria mellonella*, *Grapholitha funebrana*, *Grapholitha molesta*, *Heliothis armigera*, *Heliothis virescens*, *Heliothis zea*, *Hellula undalis*, *Hibernia defoliaria*, *Hyphantria cunea*, *Hyponomeuta malinellus*, *Keiferia lycopersicella*, *Lamb-dina fiscellaria*, *Laphygma exigua*, *Leucoptera coffeella*, *Leucoptera scitella*, *Lithocolletis blancardella*, *Lobesia botrana*, *Loxostege sticticalis*, *Lymantria dispar*, *Lymantria monacha*, *Lyonetia clerkella*, *Malacosoma neustria*, *Mamestra brassicae*, *Orgyia pseudotsugata*, *Ostrinia nubilalis*, *Panolis flammea*, *Pectinophora gossypiella*, *Peridroma saucia*, *Phalera bucephala*, *Phthorimaea operculella*, *Phyllocnistis citrella*, *Pieris brassicae*, *Plathypena scabra*, *Plutella xylostella*, *Pseudoplusia includens*, *Rhyacionia frustrana*, *Scrobipalpula absoluta*, *Sitotroga cerealella*, *Sparganothis pilleriana*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera littoralis*, *Spodoptera litura*, *Thaumatopoea pityocampa*, *Tortrix viridana*, *Trichoplusia ni* y *Zeiraphera canadensis*;

escarabajos (Coleoptera), por ejemplo, *Agrilus sinuatus*, *Agriotes lineatus*, *Agriotes obscurus*, *Amphimallus solstitialis*, *Anisandrus dispar*, *Anthonomus grandis*, *Anthonomus pomorum*, *Atomaria linearis*, *Blastophagus piniperda*, *Blitophaga undata*, *Bruchus rufimanus*, *Bruchus pisorum*, *Bruchus lentis*, *Byctiscus betulae*, *Cassida nebulosa*, *Ceratomyza trifurcata*, *Ceuthorrhynchus assimilis*, *Ceuthorrhynchus napi*, *Chaetocnema tibialis*, *Conoderus vespertinus*, *Crioceris asparagi*, *Diabrotica longicornis*, *Diabrotica 12 punctata*, *Diabrotica virgifera*, *Epilachna varivestis*, *Epitrix hirtipennis*, *Eutinobothrus brasiliensis*, *Hylobius abietis*, *Hypera brunneipennis*, *Hypera postica*, *Ips typographus*, *Lema bilineata*, *Lema melanopus*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Limonius californicus*, *Lissorhoptrus oryzophilus*, *Melanotus communis*,

Meligethes aeneus, *Melolontha hip-pocastani*, *Melolontha melolontha*, *Oulema oryzae*, *Ortiorrhynchus sulcatus*, *Otiorrhynchus ovatus*, *Phaedon cochleariae*, *Phyllotreta chrysocephala*, *Phyllophaga* sp., *Phyllopertha horticola*, *Phyllotreta nemorum*, *Phyllotreta striolata*, *Popillia japonica*, *Sitona lineatus* y *Sitophilus granaria*;

dípteros (Diptera), por ejemplo, *Aedes aegypti*, *Aedes vexans*, *Anastrepha ludens*, *Anopheles maculipennis*, *Ceratitis capitata*, *Chrysomya bezziana*, *Chrysomya homi-nivorax*, *Chrysomya macellaria*, *Contarinia sorghicola*, *Cordylobia anthropophaga*, *Culex pipiens*, *Dacus cucurbitae*, *Dacus oleae*, *Dasineura brassicae*, *Fannia canicularis*, *Gasterophilus intestinalis*, *Glossina morsitans*, *Haematobia irritans*, *Haplodiplosis equestris*, *Hylemyia platura*, *Hypoderma lineata*, *Liriomyza sativae*, *Liriomyza trifolii*, *Lucilia caprina*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sericata*, *Lycoria pectoralis*, *Mayetiola destruc-tor*, *Musca domestica*, *Muscina stabulans*, *Oestrus ovis*, *Oscinella frit*, *Pegomya hyso-cyami*, *Phorbia antiqua*, *Phorbia brassicae*, *Phorbia coarctata*, *Rhagoletis cerasi*, *Rhagoletis pomonella*, *Tabanus bovinus*, *Tipula oleracea* y *Tipula paludosa*;

tisanópteros (Thysanoptera), por ejemplo, *Dichromothrips corbetti*, *Frankliniella fusca*, *Frankliniella occidentalis*, *Frankliniella tritici*, *Scirtothrips citri*, *Thrips oryzae*, *Thrips palmi* y *Thrips tabaci*;

himenópteros (Hymenoptera), por ejemplo, *Athalia rosae*, *Atta cephalotes*, *Atta sexdens*, *Atta texana*, *Hoplocampa minuta*, *Hoplocampa testudinea*, *Monomorium pharaonis*, *Solenopsis geminata* y *Solenopsis invicta*;

heterópteros (Heteroptera), por ejemplo, *Acrosternum hilare*, *Blissus leucopterus*, *Cyrtopeltis notatus*, *Dysdercus cingulatus*, *Dysdercus intermedius*, *Eurygaster integriceps*, *Euschistus impictiventris*, *Leptoglossus phyllopus*, *Lygus lineolaris*, *Lygus pratensis*, *Nezara viridula*, *Piesma quadrata*, *Solubea insularis* y *Thyanta perditor*;

homópteros (Homoptera), por ejemplo, *Acyrtosiphon onobrychis*, *Adelges laricis*, *Aphidula nasturtii*, *Aphis fabae*, *Aphis forbesi*, *Aphis pomi*, *Aphis gossypii*, *Aphis grossulariae*, *Aphis schneideri*, *Aphis spiraeicola*, *Aphis sambuci*, *Acyrtosiphon pisum*, *Aulacorthum solani*, *Bemisia argentifolii*, *Brachycaudus cardui*, *Brachycaudus helichrysi*, *Brachy-caudus persicae*, *Brachycaudus prunicola*, *Brevicoryne brassicae*, *Capitophorus horni*, *Cerosipha gossypii*, *Chaetosiphon fragaefolii*, *Cryptomyzus ribis*, *Dreyfusia nordman-nianae*, *Dreyfusia piceae*, *Dysaphis radicola*, *Dysaulacorthum pseudosolani*, *Dysaphis plantaginea*, *Dysaphis pyri*, *Empoasca fabae*, *Hyalopterus pruni*, *Hyperomyzus lactu-cae*, *Macrosiphum avenae*, *Macrosiphum euphorbiae*,

Macrosiphon rosae, *Megoura viciae*, *Melanaphis pyrae*, *Metopolophium dirhodum*, *Myzodes persicae*, *Myzus ascalonicus*, *Myzus cerasi*, *Myzus persicae*, *Myzus varians*, *Nasonovia ribis-nigri*, *Nila-parvata lugens*, *Pemphigus bursarius*, *Perkinsiella saccharicida*, *Phorodon humuli*, *Psylla mali*, *Psylla piri*, *Rhopalomyzus ascalonicus*, *Rhopalosiphum maidis*, *Rhopalosiphum padi*, *Rhopalosiphum insertum*, *Sappaphis mala*, *Sappaphis mali*, *Schizaphis graminum*, *Schizoneura lanuginosa*, *Sitobion avenae*, *Sogatella furcifera*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Toxoptera aurantiae* y *Viteus vitifolii*;

termitas (Isoptera), por ejemplo, *Calotermes flavicollis*, *Leucotermes flavipes*, *Reticulitermes flavipes*, *Reticulitermes lucifugus* y *Termes natalensis*;

ortópteros (Orthoptera), por ejemplo, *Acheta domestica*, *Blatta orientalis*, *Blattella germanica*, *Forficula auricularia*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Locusta migratoria*, *Melanoplus bivittatus*, *Melanoplus femur-rubrum*, *Melanoplus mexicanus*, *Melanoplus sanguinipes*, *Melanoplus spretus*, *Nomadacris septemfasciata*, *Periplaneta americana*, *Schistocerca americana*, *Schistocerca peregrina*, *Staurotus maroccanus* y *Tachycines asynamorus*;

Arachnoidea, tales como arácnidos (Acarina), por ejemplo, de las familias Argasidae, Ixodidae y Sarcoptidae, tales como *Amblyomma americanum*, *Amblyomma variegatum*, *Argas persicus*, *Boophilus annulatus*, *Boophilus decoloratus*, *Boophilus microplus*, *Dermacentor silvarum*, *Hyalomma truncatum*, *Ixodes ricinus*, *Ixodes rubicundus*, *Ornithodoros moubata*, *Otobius megnini*, *Dermanyssus gallinae*, *Psoroptes ovis*, *Rhipicephalus appendiculatus*, *Rhipicephalus evertsi*, *Sarcoptes scabiei* y Eriophyidae spp., tales como *Aculus schlechtendali*, *Phyllocoptrata oleivora* y Eriophyes sheldoni; Tarsonemidae spp., tales como *Phytonemus pallidus* y *Polyphagotarsonemus latus*; Tenuipalpidae spp., tales como *Brevipalpus phoenicis*; Tetranychidae spp., tales como *Tetranychus cinnabarinus*, *Tetranychus kanzawai*, *Tetranychus pacificus*, *Tetranychus telarius* y *Tetranychus urticae*, *Panonychus ulmi*, *Panonychus citri* y *Oligonychus pratensis*;

Siphonatera, por ejemplo, *Xenopsylla cheopsis*, *Ceratophyllus* spp.;

Las composiciones y los compuestos de la fórmula I son útiles para el control de nematodos, en especial, nematodos parasitarios de plantas, tales como nematodos de nudo radicular, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne javanica* y otras especies *Meloidogyne*;

nemátodos formadores de quistes, *Globodera rostochiensis* y otras especies *Globodera*; *Heterodera avenae*, *Heterodera glycines*, *Heterodera schachtii*, *Heterodera*

trifolii, y otras especies Heterodera; nemátodos de agallas de semillas, especies Anguina; nemátodos de tallo y foliares, especies Aphelenchoides; nemátodos de aguijón, Belonolaimus longicaudatus y otras especies de Belonolaimus; nemátodos de pino, Bursaphelenchus xylophilus y otras especies de Bursaphelenchus; nemátodos anulares, especies Criconema, especies Criconemella, especies Criconemoides, especies Mesocriconema; nemátodos de tallo y bulbo, Ditylenchus destructor, Ditylenchus dipsaci y otras especies Ditylenchus; nemátodos Awl, especies Dolichodorus; nemátodos espiralados, Heliocotylenchus multicinctus y otras especies Helicotylenchus; nemátodos de vaina y envainados, especies Hemicyclophora y especies Hemicriconemoides; especies Hirshmanniella; nemátodos lanciformes, especies Hoploaimus; nemátodos de nudo de raíz falso, especies Nacobbus; nemátodos ahusados, Longidorus elongatus y otras especies Longidorus; nemátodos de lesión, Pratylenchus neglectus, Pratylenchus penetrans, Pratylenchus curvatus, Pratylenchus goodeyi y otras especies Pratylenchus; nemátodos rugosos, Radopholus similis y otras especies Radopholus; nemátodos reniformes, Rotylenchus robustus y otras especies Rotylenchus; especies Scutellonema; nemátodos de raíz leñosa, Trichodorus primitivus y otras especies Trichodorus, especies Paratrachodorus; nemátodos del enanismo, Tylenchorhynchus claytoni, *Tylenchorhynchus dubius* y otras especies Tylenchorhynchus; nemátodos de los cítricos, especies Tylenchulus; nemátodos daga, especies Xiphinema; y otras especies de nemátodos parasitarios de plantas.

En una forma de realización preferida de la invención, los compuestos de la fórmula I se usan para controlar insectos o arácnidos, en particular, insectos de los órdenes Lepidoptera, Coleoptera, Thysanoptera y Homoptera, y arácnidos del orden Acarina. Los compuestos de la fórmula I de acuerdo con la presente invención son particularmente útiles para controlar insectos del orden Thysanoptera y Homoptera.

Los compuestos de la fórmula I o las composiciones plaguicidas que los comprenden se pueden usar para proteger a las plantas y a los cultivos en crecimiento del ataque o de la infestación por plagas de invertebrados, en especial insectos, acáridos o arácnidos, al poner en contacto la planta/el cultivo con una cantidad eficaz como plaguicida de los compuestos de la fórmula I. El término "cultivo" se refiere tanto a los cultivos en crecimiento como a los cultivos cosechados.

Los compuestos de la fórmula I se pueden convertir en las formulaciones habituales, por ejemplo, soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, polvillos, pastas y gránulos. La forma de uso depende de la finalidad prevista en particular; en

cada caso, se debe asegurar una distribución fina y uniforme del compuesto de acuerdo con la invención.

Las formulaciones se preparan del modo conocido (véase, por ejemplo, para una reseña US 3.060.084, EP-A 707 445 (para concentrados líquidos), Browning, "Agglomeration", Chemical Engineering, Dec. 4, 1967, 147-48, Perry's Chemical Engineer's Handbook, 4th Ed., McGraw-Hill, New York, 1963, pages 8-57 and et seq. WO 91/13546, US 4,172,714, US 4,144,050, US 3,920,442, US 5,180,587, US 5,232,701, US 5,208,030, GB 2,095,558, US 3,299,566, Klingman, Weed Control as a Science, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, Hance et al., Weed Control Handbook, 8th Ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1989 and Mollet, H., Grubemann, A., Formulation technology, Wiley VCH Verlag GmbH, Weinheim (Alemania), 2001, 2. D. A. Knowles, Chemistry y Technology de Agrochemical Formulations, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998 (ISBN 0-7514-0443-8), por ejemplo, extendiendo el compuesto activo con auxiliares apropiados para la formulación de agroquímicos, tales como solventes y/o portadores, en caso de desecharlo, emulgentes, tensoactivos y dispersantes, conservantes, agentes antiespuma, agentes anticongelantes, para formulaciones para el tratamiento de semillas, opcionalmente también colorantes y/o aglutinantes y/o agentes gelificantes.

Los ejemplos de solventes adecuados son agua, solventes aromáticos (por ejemplo, productos Solvesso, xileno), parafinas (por ejemplo, fracciones de aceite mineral), alcoholes (por ejemplo, metanol, butanol, pentanol, bencilalcohol), cetonas (por ejemplo, ciclohexanona, gama-butirolactona), pirrolidonas (N-metilpirrolidona [NMP], N-octilpirrolidona [NOP]), acetatos (diacetato de glicol), glicoles, dimetilamidas de ácidos grasos, ácidos grasos y ésteres de ácidos grasos. En principio, se pueden usar también mezclas de solventes.

Los emulgentes apropiados son emulgentes no iónicos y aniónicos (por ejemplo, éteres de alcoholes grasos de polioxietileno, alquilsulfonatos y arilsulfonatos).

Los ejemplos de dispersantes son los licores residuales de lignin-sulfito y metilcelulosa.

Los tensoactivos adecuados usados son sales de metal alcalino, metal alcalinotérreo y de amonio de ácido lignosulfónico, ácido naftalensulfónico, ácido fenolsulfónico, ácido dibutilnaftalensulfónico, alquilarilsulfonatos, alquilsulfatos, alquilsulfonatos, sulfatos de alcoholes grasos, ácidos grasos y éteres glicólicos de alcoholes grasos sulfatados, además de condensados de naftaleno sulfonado y derivados de naftaleno con formaldehído, condensados de naftaleno o de ácido

naftalensulfónico con fenol y formaldehído, éter octilfenólico de polioxietileno, isooctilfenol etoxilado, octilfenol, nonilfenol, éteres poliglicólicos de alquilfenol, éter poliglicólico de tributilfenilo, éter poliglicólico de triestearilfenilo, alcoholes polietéreos de alquilarilo, condensados de óxido de etileno/alcohol y alcohol graso, aceite de ricino etoxilado, alquiléteres de polioxietileno, polioxipropileno etoxilado, acetal de éter poliglicólico de alcohol laurílico, ésteres de sorbitol, licores residuales de lignosulfito y metilcelulosa.

Las sustancias que son adecuadas para la preparación de emulsiones, soluciones directamente pulverizables, pastas o dispersiones oleosas son las fracciones de aceite mineral cuyo punto de ebullición varía de mediano a alto, tales como queroseno o gasóleo, además de aceites de alquitrán de hulla y aceites de origen vegetal o animal, hidrocarburos alifáticos, cíclicos y aromáticos, por ejemplo, tolueno, xileno, parafina, tetrahidronaftaleno, naftalenos alquilados o sus derivados, metanol, etanol, propanol, butanol, ciclohexanol, ciclohexanona, isoforona, solventes altamente polares, por ejemplo, sulfóxido de dimetilo, N-metilpirrolidona o agua.

También se pueden agregar a la formulación agentes anticongelantes, tales como glicerina, etilenglicol, propilenglicol y bactericidas.

Son agentes antiespuma apropiados, por ejemplo, agentes antiespuma basados en estearato de magnesio o silicio.

Un conservante adecuado es, por ejemplo, diclorofeno.

Las formulaciones para el tratamiento de semillas también pueden contener aglutinantes y, opcionalmente, colorantes.

Se pueden agregar aglutinantes para mejorar la adhesión de los materiales activos en las semillas después del tratamiento. Los aglutinantes adecuados son tensoactivos de copolímeros en bloque EO/PO, y también polivinilalcoholes, polivinilpirrolidonas, poliacrilatos, polimetacrilatos, polibutenos, poliisobutilenos, poliestireno, polietilenaminas, polietilenamidas, polietileniminas (Lupasol®, Polymin®), poliéteres, poliuretanos, polivinilacetato, tilosa y copolímeros derivados de estos polímeros.

Opcionalmente, también se pueden incluir colorantes en la formulación. Los colorantes o las tinturas adecuadas para formulaciones para el tratamiento de semillas Rodamina B, C.I. pigmento rojo 112, C.I. Solvente rojo 1, pigmento azul 15:4, pigmento azul 15:3, pigmento azul 15:2, pigmento azul 15:1, pigmento azul 80, pigmento amarillo 1, pigmento amarillo 13, pigmento rojo 112, pigmento rojo 48:2, pigmento rojo 48:1, pigmento rojo 57:1, pigmento rojo 53:1, pigmento naranja 43, pigmento naranja

34, pigmento naranja 5, pigmento verde 36, pigmento verde 7, pigmento blanco 6, pigmento marrón 25, violeta básico 10, violeta básico 49, rojo ácido 51, rojo ácido 52, rojo ácido 14, azul ácido 9, amarillo ácido 23, rojo básico 10, rojo básico 108.

Un ejemplo de un agente gelificante es carrageen (Satiagel®).

Los polvos, materiales para diseminar y productos espolvoreables se pueden preparar al mezclar o moler concomitantemente las sustancias activas con un portador sólido.

Los gránulos, por ejemplo gránulos recubiertos, gránulos impregnados y gránulos homogéneos, se pueden preparar al unir los compuestos activos con portadores sólidos.

Los ejemplos de portadores sólidos son tierras minerales tales como silicageles, silicatos, talco, caolín, attaclay, piedra caliza, cal viva, creta, bolus, loess, arcilla, dolomita, tierra diatomácea, sulfato de calcio, sulfato de magnesio, óxido de magnesio, materiales sintéticos molidos, fertilizantes, tales como, por ejemplo, sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, ureas, y productos de origen vegetal, tales como harina de cereales, harina de corteza de árbol, harina de madera y harina de cáscara de nuez, polvos de celulosa y otros portadores sólidos.

En general, las formulaciones comprenden de 0,01 a 95% en peso, preferentemente, de 0,1 a 90% en peso del compuesto activo. En este caso, los compuestos activos se usan con una pureza de 90% a 100% en peso, preferentemente, de 95% a 100% en peso (de acuerdo con el espectro de RMN).

Para el tratamiento de las semillas, se pueden diluir las respectivas formulaciones 2-10 veces para generar concentraciones en las preparaciones listas para usar de 0,01 a 60% en peso de compuesto activo, preferentemente, de 0,1 a 40% en peso.

Los compuestos de la fórmula I se pueden usar como tales, en forma de sus formulaciones o en las formas de uso preparadas de aquellas, por ejemplo, en forma de soluciones directamente pulverizables, polvos, suspensiones o dispersiones, emulsiones, dispersiones oleosas, pastas, productos espolvoreables, materiales para dispersar o gránulos, por medio de pulverización, atomización, espolvoreo, dispersión o vertimiento. Las formas de uso dependen totalmente de las finalidades pretendidas; en cada caso, se pretende asegurar que la distribución de los compuestos activos de acuerdo con la invención sea lo más fina posible.

Las formas de uso acuosas se pueden preparar de concentrados de emulsión, pastas o polvos humectables (polvos pulverizables, dispersiones oleosas) mediante la

adición de agua. Para preparar emulsiones, pastas o dispersiones oleosas, las sustancias, como tales o disueltas en aceite o solvente, se pueden homogeneizar en agua por medio de un humectante, mejorador de la pegajosidad, dispersante o emulgente. Sin embargo, también es posible preparar concentrados compuestos de sustancia activa, humectante, mejorador de la pegajosidad, dispersante o emulgente y, si fuere adecuado, solvente o aceite, y dichos concentrados son apropiados para la dilución con agua.

Las concentraciones de compuesto activo en las preparaciones listas para usar pueden variar dentro de intervalos relativamente amplios. En general, abarcan de 0,0001 a 10%, preferentemente de 0,01 a 1% en peso.

Los compuestos activos también se pueden usar exitosamente en el proceso de volumen ultrabajo (ULV), en donde es posible aplicar formulaciones que comprendan más de 95% en peso de compuesto activo, o incluso aplicar el compuesto activo sin aditivos.

Los siguientes son ejemplos de formulaciones:

1. Productos para diluir con agua para aplicaciones foliares. Para el tratamiento de las semillas, dichos productos se pueden aplicar a las semillas diluidos o sin diluir.

A) Concentrados hidrosolubles (SL, LS)

Se disuelven 10 partes en peso del compuesto activo en 90 partes en peso de agua o en un solvente hidrosoluble. Como alternativa, se agregan humectantes u otros auxiliares. El compuesto activo se disuelve al ser diluido con agua, mediante lo cual se obtiene una formulación con 10 % (p/p) de compuesto activo.

B) Concentrados dispersables (DC)

Se disuelven 20 partes en peso del compuesto activo en 70 partes en peso de ciclohexanona con adición de 10 partes en peso de un dispersante, por ejemplo polivinilpirrolidona. La dilución con agua produce una dispersión, mediante la cual se obtiene una formulación con 20% (p/p) de compuesto activo.

C) Concentrados emulsionables (EC)

Se disuelven 15 partes en peso del compuesto activo en 7 partes en peso de xileno con adición de dodecibencensulfonato de calcio y etoxilado de aceite de ricino (en cada caso, 5 partes en peso). La dilución con agua produce una emulsión, mediante la cual se obtiene una formulación con 15% (p/p) de compuesto activo.

D) Emulsiones (EW, EO, ES)

Se disuelven 25 partes en peso del compuesto activo en 35 partes en peso de xileno con adición de dodecibencensulfonato de calcio y etoxilado de aceite de ricino

(en cada caso, 5 partes en peso). Esta mezcla se introduce en 30 partes en peso mediante una máquina emulsionante (Ultraturrax) y se convierte en una emulsión homogénea. La dilución con agua produce una emulsión, mediante la cual se obtiene una formulación con 25% (p/p) de compuesto activo.

E) Suspensiones (SC, OD, FS)

En un molino de bolas en agitación, se desmenuzan 20 partes en peso del compuesto activo con adición de 10 partes en peso de dispersantes y agentes humectantes y 70 partes en peso de agua o de un solvente orgánico para producir una suspensión fina de compuesto activo. La dilución con agua produce una suspensión estable del compuesto activo, mediante la cual se obtiene una formulación con 20% (p/p) de compuesto activo.

F) Gránulos dispersables en agua y gránulos hidrosolubles (WG, SG)

Se muelen finamente 50 partes en peso del compuesto activo con adición de 50 partes en peso de dispersantes y agentes humectantes y se preparan como gránulos dispersables en agua o hidrosolubles por medio de artefactos técnicos (por ejemplo, extrusión, torre de aspersión, lecho fluidizado). La dilución con agua produce una dispersión o solución estable del compuesto activo, mediante la cual se obtiene una formulación con 50% (p/p) de compuesto activo.

G) Polvos dispersables en agua y polvos hidrosolubles (WP, SP, SS, WS)

Se muelen 75 partes en peso de compuesto activo en un molino rotor-stator con adición de 25 partes en peso de dispersantes, agentes humectantes y silicagel. La dilución con agua produce una dispersión o solución estable del compuesto activo, mediante la cual se obtiene una formulación con 75% (p/p) de compuesto activo.

H) Formulación de gel (GF)

En un molino de bolas en agitación, se desmenuzan 20 partes en peso del compuesto activo con adición de 10 partes en peso de dispersantes, 1 parte en peso de un agente gelificante, agentes humectantes y 70 partes en peso de agua o de un solvente orgánico para producir una suspensión fina de compuesto activo. La dilución con agua produce una suspensión estable del compuesto activo, mediante la cual se obtiene una formulación con 20% (p/p) de compuesto activo.

2. Productos que deben aplicarse sin diluir para aplicaciones foliares. Para el tratamiento de las semillas, dichos productos se pueden aplicar a las semillas diluidos o sin diluir.

I) Polvos que se pueden convertir en polvillos (DP, DS)

Se muelen finamente 5 partes en peso del compuesto activo y se mezclan íntimamente con 95 partes en peso de caolín finamente dividido. Esto genera un producto que puede convertirse en polvo que tiene 5% (p/p) de compuesto activo.

J) Gránulos (GR, FG, GG, MG)

0,5 partes en peso del compuesto activo se muelen finamente y se asocian con 95,5 partes en peso de portadores, por lo que se obtiene una formulación con 0,5% (p/p) de compuesto activo. Los métodos actuales son extrusión, secado por aspersión o lecho fluidizado. Esto genera gránulos para aplicar sin diluir para uso foliar.

K) Soluciones ULV (UL)

Se disuelven 10 partes en peso del compuesto activo en 90 partes en peso de un solvente orgánico, por ejemplo, xileno. Esto genera un producto que tiene 10% (p/p) de compuesto activo, que se aplica sin diluir, para uso foliar.

Los compuestos de la fórmula I también son adecuados para el tratamiento de materiales de propagación de la planta (tales como, semilla). Las formulaciones convencionales para el tratamiento de semillas incluyen, por ejemplo, concentrados fluidos FS, soluciones LS, polvos para tratamiento seco DS, polvos dispersables en agua para tratamiento con suspensiones WS, polvos hidrosolubles SS y emulsiones ES y EC y formulación en gel GF. Estas formulaciones se pueden aplicar diluidos o no diluidos a la semilla. La aplicación a las semillas se realiza antes de la siembra, ya sea en forma directa sobre las semillas o después de la pregerminación de estas.

En una forma de realización preferida, se usa una formulación FS para el tratamiento de semillas. Típicamente, una formulación FS puede comprender 1-800 g/l de ingrediente activo, 1-200 g/l de tensioactivo, de 0 a 200 g/l de agente anticongelante, de 0 a 400 g/l de aglutinante, de 0 a 200 g/l de un pigmento y hasta 1 litro de un solvente, preferentemente agua.

Otras formulaciones FS preferidas de los compuestos de la fórmula I para el tratamiento de semillas comprenden de 0,5 a 80 % en peso del ingrediente activo, de 0,05 a 5 % en peso de un humectante, de 0,5 a 15 % en peso de un agente dispersante, de 0,1 a 5 % en peso de un espesante, de 5 a 20 % en peso de un agente anticongelante, de 0,1 a 2 % en peso de un agente antiespuma, de 1 a 20 % en peso de un pigmento y/o una tintura, de 0 a 15 % en peso de un espesante/agente de adhesión, de 0 a 75 % en peso de un agente de relleno/vehículo, y de 0,01 a 1 % en peso de un conservante.

Se pueden agregar varios tipos de aceites, humectantes, adyuvantes, herbicidas, fungicidas, otros plaguicidas o bactericidas a los ingredientes activos, de

ser adecuado, justo inmediatamente antes de su uso (mezcla en el tanque). En general, estos agentes se mezclan con los agentes de acuerdo con la invención en una relación en peso de 1:10 a 10:1.

Los compuestos de la fórmula I son eficaces mediante contacto (a través del suelo, vidrio, pared, mosquitero, alfombra, partes de plantas o partes de animales) y mediante ingestión (cebo o parte de planta).

Para usar contra hormigas, termitas, avispas, moscas, mosquitos, grillos o cucarachas, los compuestos de la fórmula I se usan, preferentemente, en una composición de cebo.

El cebo puede ser una preparación líquida, sólida o semisólida (por ejemplo, un gel). Los cebos sólidos pueden adoptar distintas formas y configuraciones adecuadas para la respectiva aplicación, por ejemplo, gránulos, bloques, barras, discos. Los cebos líquidos pueden rellenar diversos dispositivos para asegurar la correcta aplicación, por ejemplo, recipientes abiertos, dispositivos de pulverización, fuentes de goteo o fuentes de evaporación. Los geles se pueden basar en matrices acuosas u oleosas y se pueden formular según las necesidades particulares, en términos de características de adhesividad, retención de humedad o envejecimiento.

El cebo que se usa en la composición es un producto suficientemente atractivo para incitar a que insectos, tales como hormigas, termitas, avispas, moscas, mosquitos, grillos, etc. o cucarachas, lo coman. La atracción se puede manipular mediante el uso de estimulantes alimenticios o feromonas sexuales. Los estimulantes alimenticios se eligen, por ejemplo, pero no exclusivamente, de proteínas animales y/o vegetales (harina de carne, de pescado o de sangre, partes de insectos, yema de huevo), de grasas y aceites de origen animal y/o vegetal, o de mono, oligo o poliorganosacáridos, en especial de sacarosa, lactosa, fructosa, dextrosa, glucosa, almidón, pectina o incluso melazas o miel. Las partes de frutas frescas o en descomposición, los cultivos, las plantas, los animales, los insectos o sus partes específicas también pueden servir como estimulante alimenticio. Las feromonas sexuales son conocidas por ser más específicas de insectos. Las feromonas específicas se describen en la literatura y son conocidas por los expertos en el arte.

Las formulaciones de compuestos de la fórmula I, tales como aerosoles (por ejemplo, en latas pulverizadoras), pulverizaciones oleosas o pulverizaciones por bombeo, son altamente adecuadas para el usuario no profesional para controlar plagas tales como moscas, pulgas, garrapatas, mosquitos o cucarachas. Preferentemente, las recetas de aerosol están compuestas por el compuesto activo,

solventes, tales como alcoholes inferiores (por ejemplo, metanol, etanol, propanol, butanol), cetonas (por ejemplo acetona, metiletilcetona), hidrocarburos de parafina (por ejemplo, querosenos) cuya ebullición varía de aproximadamente 50 a 250 °C, dimetilformamida, N-metilpirrolidona, dimetilsulfóxido, hidrocarburos aromáticos, tales como tolueno, xileno, agua, además de auxiliares, tales como emulgentes, como monooleato de sorbitol, etoxilato de oleilo que tiene 3-7 mol de óxido de etileno, etoxilato de alcohol graso, aceites perfumados, tales como aceites etéreos, ésteres de ácidos grasos medios con alcoholes inferiores, compuestos aromáticos de carbonilo, si correspondiese estabilizadores, tales como benzoato de sodio, tensioactivos anfóteros, epóxidos inferiores, ortoformiato de trietilo y, de ser necesario, propulsores, tales como propano, butano, nitrógeno, aire comprimido, dimetiléter, dióxido de carbono, óxido nitroso o mezclas de estos gases.

Las formulaciones de pulverización oleosa difieren de las recetas de aerosol en que no se usan propulsores.

Los compuestos de la fórmula I y sus respectivas composiciones también se pueden usar en espirales contra mosquitos y de fumigación, cartuchos de humo, placas vaporizadoras o vaporizadores a largo plazo y también en papeles contra polillas, almohadillas contra polillas u otros sistemas vaporizadores independientes del calor.

Los métodos para controlar enfermedades infecciosas transmitidas por insectos (por ejemplo, malaria, dengue y fiebre amarilla, filariasis linfática y leishmaniasis) con compuestos de la fórmula I y sus respectivas composiciones también comprenden el tratamiento de superficies de cabañas y casas, la pulverización de aire y la impregnación de cortinas, tiendas, vestimenta, mosquiteros, trampas para mosca tse-tse o similares. Las composiciones insecticidas para la aplicación a fibras, telas, tejidos, tramados, material de tejido o láminas y lonas comprenden, preferentemente, una mezcla que incluye el insecticida, opcionalmente un repelente y al menos un aglutinante. Los repelentes adecuados son, por ejemplo, N,N-dietil-meta-toluamida (DEET), N,N-dietilfenilacetamida (DEPA), 1-(3-ciclohexan-1-il-carbonil)-2-metilpiperina, lactona del ácido (2-hidroximetilciclohexil) acético, 2-etil-1,3-hexandiol, indalona, metilneodecanamida (MNDA), un piretroide que no se utiliza para el control de insectos, tal como {(+/-)-3-allyl-2-metil-4-oxociclopent-2-(+)-enil-(+)-trans-crisantemato (Esbiotrina), un repelente derivado o idéntico a extractos vegetales, tal como limoneno, eugenol, (+)-Eucamalol (1), (-)-1-epi-eucamalol o extractos crudos de plantas provenientes de plantas como *Eucalyptus maculata*, *Vitex rotundifolia*, *Cymbopogon*

martinii, *Cymbopogon citratus* (limoncillo), *Cymbopogon nardus* (citronella). Los aglutinantes adecuados se seleccionan, por ejemplo, de polímeros y copolímeros de ésteres vinílicos de ácidos alifáticos (tales como acetato de vinilo y versatato de vinilo), ésteres acrílicos y metacrílicos de alcoholes, tales como acrilato de butilo, 2-etilhexilacrilato y acrilato de metilo, hidrocarburos mono- y dietilénicamente insaturados, tales como estireno, y dienos alifáticos, tales como butadieno.

En general, la impregnación de cortinas y mosquiteros se realiza mediante la inmersión del material textil en emulsiones o dispersiones de los compuestos activos de la fórmula I o su pulverización en los mosquiteros.

Los métodos que se pueden usar para el tratamiento de semillas son, en principio, todos los tratamientos adecuados para semillas y, en especial, técnicas de revestimiento de semillas conocidas en el arte, tales como recubrimiento de semillas (por ejemplo, peleteo de semillas), espolvoreo de semillas e imbibición de semillas (por ejemplo, empapado de semillas). En la presente, "tratamiento de semillas" se refiere a todos los métodos que ponen en contacto a las semillas con los compuestos de la fórmula I, y "revestimiento de semillas" se refiere a métodos de tratamiento de semillas que le brindan a las semillas una cantidad de los compuestos de la fórmula I, es decir, que generan una semilla que comprende el compuesto de la fórmula I. En principio, el tratamiento se puede aplicar a la semilla en cualquier momento, desde la cosecha de la semilla hasta la siembra de la semilla. La semilla se puede tratar inmediatamente antes o durante la plantación de la semilla, por ejemplo, mediante el método de "cajón del plantador". Sin embargo, el tratamiento también se puede realizar durante varias semanas o meses, por ejemplo, hasta 12 meses, antes de plantar la semilla, por ejemplo, en forma de un tratamiento de revestimiento de semillas, sin que se observe una considerable reducción de la eficacia.

Convenientemente, el tratamiento se aplica a la semilla sin sembrar. Como se usa en la presente, el término "semilla sin sembrar" incluye semillas en cualquier período, desde la cosecha de la semilla hasta la siembra de la semilla en el suelo, para la germinación y el crecimiento de la planta.

Específicamente, se sigue un procedimiento durante el tratamiento en el que se mezcla la semilla, en un dispositivo adecuado, por ejemplo, dispositivo de mezcla para pares de mezcla sólidos o sólidos/líquidos, con la cantidad deseada de formulaciones para el tratamiento de semillas, ya sea como tales o luego de la dilución previa con agua, hasta que la composición está distribuida de manera uniforme en la semilla. De ser adecuado, luego sigue una etapa de secado.

En particular, los compuestos de la fórmula I o sus sales aceptables en veterinaria también son apropiados para combatir parásitos en y sobre animales.

Por lo tanto, otro objeto de la presente invención es proveer nuevos métodos para controlar parásitos en y sobre animales. Otro objeto de la invención es proveer plaguicidas más seguros para animales. Otro objeto de la invención también es proveer plaguicidas para animales que se pueden usar en dosis más bajas que los plaguicidas existentes. Otro objeto de la invención es proveer plaguicidas para animales que proporcionan un prolongado control residual de los parásitos.

La invención también se refiere a composiciones que contienen una cantidad efectiva como plaguicida de compuestos de la fórmula I o sus sales aceptables en veterinaria y un portador aceptable para combatir parásitos en y sobre animales.

La presente invención también provee un método para tratar, controlar, prevenir y proteger a los animales de la infestación e infección por parásitos, que comprende aplicar o administrar de manera oral, tópica o parenteral a los animales una cantidad eficaz como parasitocida de un compuesto de la fórmula I o las sales de este aceptables en veterinaria o una composición que lo comprende.

La presente invención también provee un método no terapéutico para tratar, controlar, prevenir y proteger a los animales contra la infestación e infección por parásitos, que comprende aplicar en un locus una cantidad eficaz como plaguicida de un compuesto de la fórmula I o los enantiómeros o sus sales aceptables en veterinaria o una composición que lo comprende.

La invención también provee un proceso para preparar una composición para tratar, controlar, prevenir o proteger a los animales contra la infestación o infección por parásitos, que comprende, incluso, una cantidad efectiva como plaguicida de un compuesto de la fórmula I o sus sales aceptables en veterinaria o una composición que lo comprende.

La invención también se refiere al uso de compuestos de la fórmula I para el tratamiento, el control, la prevención o la protección de animales contra la infestación o infección por parásitos.

La invención también se refiere al uso de un compuesto de la fórmula I, o una composición que lo comprende, para la fabricación de un medicamento para el tratamiento terapéutico de animales, contra las infecciones o infestaciones por parásitos.

La actividad de los compuestos contra las plagas agrícolas no quiere decir que sean apropiados para controlar endo- y ectoparásitos en y sobre animales, lo que

requiere, por ejemplo, dosis bajas, no eméticas, en el caso de la aplicación oral, compatibilidad metabólica con el animal, baja toxicidad y un manejo seguro.

Sorprendentemente, se ha descubierto que los compuestos de la fórmula I son adecuados para combatir endoparásitos y ectoparásitos en animales.

Los compuestos de la fórmula I o sus sales aceptables en veterinaria y las composiciones que los comprenden se usan, preferentemente, para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en animales, incluso animales de sangre caliente (incluso humanos) y peces. Por ejemplo, son adecuados para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en mamíferos, tales como ganado bovino, ovejas, cerdos, camellos, ciervos, caballos, puercos, aves de corral, conejos, cabras, perros y gatos, búfalo de agua, burros, dama dama y reno y también en animales con pelaje, tales como visones, chinchillas y mapaches, aves, tales como gallinas, gansos, pavos y patos, y peces, tales como peces de agua dulce y salada, tales como truchas, carpas y anguilas.

Los compuestos de la fórmula I o sus sales aceptables en veterinaria y las composiciones que los comprenden se usan, preferentemente, para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en animales domésticos, tales como perros o gatos.

Las infestaciones en animales de sangre caliente y peces incluyen, entre otras, piojos, piojos picadores, garrapatas, tábano nasal, melófago, moscas picadoras, moscas muscoides, moscas, larvas miásicas voladoras, niguas, culícidos, mosquitos y pulgas.

Los compuestos de la fórmula I o las sales de estos aceptables en veterinaria y las composiciones que los comprenden son adecuados para el control sistémico y/o no sistémico de ectoparásitos y/o endoparásitos. Son activos en todos o algunos estadios del desarrollo.

Los compuestos de la fórmula I son especialmente útiles para combatir ectoparásitos.

Los compuestos de la fórmula I son especialmente útiles para combatir endoparásitos.

Los compuestos de la fórmula I son especialmente útiles para combatir parásitos de los siguientes órdenes y especies, respectivamente:

pulgas (Siphonaptera), por ejemplo, *Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*, *Xenopsylla cheopis*, *Pulex irritans*, *Tunga penetrans* y *Nosopsyllus fasciatus*,

cucarachas (Blattaria - Blattodea), por ejemplo, *Blattella germanica*, *Blattella asahinae*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta japonica*, *Periplaneta brunnea*, *Periplaneta fuliginosa*, *Periplaneta australasiae* y *Blatta orientalis*,

moscas, mosquitos (Dípteros), por ejemplo, *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes vexans*, *Anastrepha ludens*, *Anopheles maculipennis*, *Anopheles crucians*, *Anopheles albimanus*, *Anopheles gambiae*, *Anopheles freeborni*, *Anopheles leucosphyrus*, *Anopheles minimus*, *Anopheles quadrimaculatus*, *Calliphora vicina*, *Chrysomya bezziana*, *Chrysomya hominivorax*, *Chrysomya macellaria*, *Chrysops discalis*, *Chrysops silacea*, *Chrysops atlanticus*, *Cochliomyia hominivorax*, *Cordylobia anthropophaga*, *Culicoides furens*, *Culex pipiens*, *Culex nigripalpus*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex tarsalis*, *Culiseta inornata*, *Culiseta melanura*, *Dermatobia hominis*, *Fannia canicularis*, *Gasterophilus intestinalis*, *Glossina morsitans*, *Glossina palpalis*, *Glossina fuscipes*, *Glossina tachinoides*, *Haematobia irritans*, *Haplodiplosis equestris*, *Hippelates* spp., *Hypoderma lineata*, *Leptoconops torrens*, *Lucilia caprina*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sericata*, *Lycoria pectoralis*, *Mansonia* spp., *Musca domestica*, *Muscina stabulans*, *Oestrus ovis*, *Phlebotomus argentipes*, *Psorophora columbiae*, *Psorophora discolor*, *Prosimulium mixtum*, *Sarcophaga haemorrhoidalis*, *Sarcophaga* sp., *Simulium vittatum*, *Stomoxys calcitrans*, *Tabanus bovinus*, *Tabanus atratus*, *Tabanus lineola* y *Tabanus similis*,

piojos (Phthiraptera), por ejemplo, *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis*, *Pthirus pubis*, *Haematopinus eurysternus*, *Haematopinus suis*, *Linognathus vituli*, *Bovicola bovis*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus* y *Solenopotes capillatus*,

garrapatas y ácaros parásitos (Parasitiformes): garrapatas (Ixodida), por ejemplo, *Ixodes scapularis*, *Ixodes holocyclus*, *Ixodes pacificus*, *Rhiphicephalus sanguineus*, *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis*, *Amblyomma americanum*, *Amblyomma maculatum*, *Ornithodoros hermsi*, *Ornithodoros turicata* y ácaros parásitos (Mesostigmata), por ejemplo, *Ornithonyssus bacoti* y *Dermanyssus gallinae*,

Actiniedida (Prostigmata) y Acaridida (Astigmata), por ejemplo, *Acarapis* spp., *Cheyletiella* spp., *Ornithocheyletia* spp., *Myobia* spp., *Psorergates* spp., *Demodex* spp., *Trombicula* spp., *Listrophorus* spp., *Acarus* spp., *Tyrophagus* spp., *Caloglyphus* spp., *Hypodectes* spp., *Pterolichus* spp., *Psoroptes* spp., *Chorioptes* spp., *Otodectes* spp., *Sarcoptes* spp., *Notoedres* spp., *Knemidocoptes* spp., *Cytodites* spp. y *Laminosioptes* spp,

Chinches (Heteroptera): *Cimex lectularius*, *Cimex hemipterus*, *Reduvius senilis*, *Triatoma* spp., *Rhodnius* spp., *Panstrongylus* spp. y *Arilus critatus*,

Anoplurida, por ejemplo, *Haematopinus* spp., *Linognathus* spp., *Pediculus* spp., *Phthirus* spp. y *Solenopotes* spp,

Malofágidos (subórdenes Amblycerina y Ischnocerina), por ejemplo, *Trimenopon* spp., *Menopon* spp., *Trinoton* spp., *Bovicola* spp., *Werneckiella* spp., *Lepikentron* spp., *Trichodectes* spp. y *Felicola* spp,

Nematodos redondos:

Tricocéfalo y Triquinosis (Trichosyringida), por ejemplo, *Trichinellidae* (*Trichinella* spp.), (*Trichuridae*) *Trichuris* spp., *Capillaria* spp,

Rhabditida, por ejemplo, *Rhabditis* spp, *Strongyloides* spp., *Helicephalobus* spp,

Strongylida, por ejemplo, *Strongylus* spp., *Ancylostoma* spp., *Necator americanus*, *Bunostomum* spp. (Hookworm), *Trichostrongylus* spp., *Haemonchus contortus*., *Ostertagia* spp. , *Cooperia* spp., *Nematodirus* spp., *Dictyocaulus* spp., *Cyathostoma* spp., *Oesophagostomum* spp., *Stephanurus dentatus*, *Ollulanus* spp., *Chabertia* spp., *Stephanurus dentatus* , *Syngamus trachea*, *Ancylostoma* spp., *Uncinaria* spp., *Globocephalus* spp., *Necator* spp., *Metastrongylus* spp., *Muellerius capillaris*, *Protostrongylus* spp., *Angiostrongylus* spp., *Parelaphostrongylus* spp. *Aleurostrongylus abstrusus* y *Dioctophyma renale*,

Vermes intestinales (Ascaridida), por ejemplo, *Ascaris lumbricoides*, *Ascaris suum*, *Ascaridia galli*, *Parascaris equorum*, *Enterobius vermicularis* (Threadworm), *Toxocara canis*, *Toxascaris leonine*, *Skrjabinema* spp. y *Oxyuris equi*,

Camallanida, por ejemplo, *Dracunculus medinensis* (gusano de Guinea)

Spirurida, por ejemplo, *Thelazia* spp. *Wuchereria* spp., *Brugia* spp., *Onchocerca* spp., *Dirofilaria* spp., *Dipetalonema* spp., *Setaria* spp., *Elaeophora* spp., *Spirocerca lupi* y *Habronema* spp.,

Gusanos de cabeza espinosa (Acanthocephala), por ejemplo, *Acanthocephalus* spp., *Macracanthorhynchus hirudinaceus* y *Oncicola* spp,

Planarias (Plathelminthes):

Trematodos (Trematoda), por ejemplo, *Faciola* spp., *Fascioloides magna*, *Paragonimus* spp., *Dicrocoelium* spp., *Fasciolopsis buski*, *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma* spp., *Trichobilharzia* spp., *Alaria alata*, *Paragonimus* spp. y *Nanocyetes* spp,

Cercomeromorfa, en particular, Cestoda (gusanos acintados), por ejemplo, *Diphylobothrium* spp., *Tenia* spp., *Echinococcus* spp., *Dipylidium caninum*, *Multiceps* spp., *Hymenolepis* spp., *Mesocestoides* spp., *Vampirolepis* spp., *Moniezia* spp., *Anoplocephala* spp., *Sirometra* spp., *Anoplocephala* spp. y *Hymenolepis* spp.

Los compuestos de la fórmula I y las composiciones que los contienen son particularmente útiles para controlar plagas de los órdenes Diptera, Siphonaptera e Ixodida.

Además, se prefiere especialmente el uso de los compuestos de la fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir mosquitos.

Otra forma de realización preferida de la presente invención es el uso de los compuestos de la fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir moscas.

Además, se prefiere especialmente el uso de los compuestos de la fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir pulgas.

Otra forma de realización preferida de la presente invención es el uso de los compuestos de la fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir garrapatas.

Los compuestos de la fórmula I también son especialmente útiles para combatir endoparásitos (nematodos redondos, gusanos de cabeza espinosa y planarias).

Los compuestos de la fórmula I pueden ser eficaces mediante contacto (a través del suelo, vidrio, pared, mosquitero, alfombra, frazada o partes de animales) y mediante ingestión (por ejemplo, cebos).

La presente invención se refiere al uso terapéutico y no terapéutico de los compuestos de la fórmula I para controlar y/o combatir parásitos en animales.

Los compuestos de la fórmula I se pueden usar para proteger a los animales del ataque o de la infestación por parásitos al ponerlos en contacto con una cantidad eficaz como parasitocida de los compuestos de la fórmula I. Como tal, "poner en contacto" incluye el contacto directo (aplicar compuestos/composiciones directamente en el parásito, por ejemplo, también en su locus, y, opcionalmente, también administrar los compuestos/composiciones directamente en el animal) y el contacto indirecto (aplicar compuestos/composiciones en el locus del parásito). El contacto del parásito mediante la aplicación en su locus es un ejemplo de un uso no terapéutico de los compuestos de la fórmula I.

Como se definió con anterioridad, "locus" significa el hábitat, suministro alimenticio, lugar de reproducción, área, material o ambiente en el cual el parásito

crece o puede crecer fuera del animal. Los compuestos de la invención también se pueden aplicar en forma preventiva en lugares donde puede preverse la existencia de plagas o parásitos.

La administración al animal se puede realizar tanto de manera profiláctica como terapéutica.

La administración de los compuestos activos se realiza de manera directa o en forma de preparaciones adecuadas, de manera oral, tópica/dérmica o parenteral.

Para la administración oral a animales de sangre caliente, los compuestos de la fórmula I se pueden formular como alimentos para animales, premezclas de alimentos para animales, concentrados de alimentos para animales, píldoras, soluciones, pastas, suspensiones, enjuagues, geles, comprimidos, bolos y cápsulas. Además, los compuestos de la fórmula I se les pueden administrar a los animales en su agua de beber. Para la administración oral, la forma de dosificación elegida le debe proveer al animal de 0,01 mg/kg a 100 mg/kg del peso corporal del animal por día del compuesto de la fórmula I, preferentemente, de 0,5 mg/kg a 100 mg/kg del peso corporal del animal por día.

Alternativamente, los compuestos de la fórmula I pueden ser administrados a los animales de manera parenteral, por ejemplo, mediante inyección intrarruminal, intramuscular, intravenosa o subcutánea. Los compuestos de la fórmula I se pueden dispersar o disolver en un portador aceptable desde el punto de vista fisiológica para la inyección subcutánea. Alternativamente, los compuestos de la fórmula I se pueden formular en un implante para la administración subcutánea. Además, los compuestos de la fórmula I pueden ser administrados de manera transdérmica a los animales. Para la administración parenteral, la forma de dosificación elegida le debe proveer al animal de 0,01 mg/kg a 100 mg/kg del peso corporal del animal por día de los compuestos de la fórmula I.

Los compuestos de la fórmula I también se pueden aplicar de manera tópica a los animales en forma de inmersiones, polvos, polvillo, collares, medallones, pulverizaciones, champúes, formulaciones para aplicar en el lugar o para verter y pomadas o emulsiones de agua en aceite o de aceite en agua. Para la aplicación tópica, las inmersiones y pulverizaciones habitualmente contienen de 0,5 ppm a 5.000 ppm y, preferentemente, de 1 ppm a 3.000 ppm de los compuestos de la fórmula I. Además, los compuestos de la fórmula I se pueden formular como caravanas para orejas de animales, en particular, cuadrúpedos, tales como ganado bovino y ovino.

Las preparaciones adecuadas son:

Soluciones, tales como soluciones orales, concentrados para la administración oral luego de la dilución, soluciones para usar sobre la piel o en cavidades corporales, formulaciones para verter, geles;

Las emulsiones y suspensiones para la administración oral o dérmica; preparaciones semisólidas;

Formulaciones en las que el compuesto activo se procesa en una base de pomada o en una base de emulsión de aceite-en-agua o agua-en-aceite;

Preparaciones sólidas, tales como polvos, premezclas o concentrados, gránulos, pelets, comprimidos, bolos, cápsulas; aerosoles e inhaladores y artículos con forma que contienen el compuesto activo.

Las composiciones adecuadas para inyección se preparan mediante la disolución del ingrediente activo en un disolvente adecuado y, opcionalmente, el agregado de otros ingredientes, tales como ácidos, bases, sales amortiguadoras, conservantes y solubilizantes. Las soluciones se filtran y se rellenan en forma estéril.

Los solventes adecuados son solventes fisiológicamente tolerables, tales como agua, alcanoles, tales como etanol, butanol, alcohol bencílico, glicerol, propilenglicol, polietilenglicol, N-metilpirrolidona, 2-pirrolidona y sus mezclas.

Los compuestos activos se pueden disolver, opcionalmente, en aceites vegetales o sintéticos fisiológicamente tolerables, que son adecuados para inyecciones.

Los solubilizantes adecuados son solventes que promueven la disolución del compuesto activo en el solvente principal o evitan su precipitación. Los ejemplos son polivinilpirrolidona, alcohol polivinílico, aceite de ricino polioxietilado y éster de sorbitán polioxietilado.

Los conservantes adecuados son alcohol bencílico, triclorobutanol, ésteres de ácido p-hidroxibenzoico y n-butanol.

Las soluciones orales se administran directamente. Los concentrados se administran de manera oral luego de la dilución previa a la concentración de uso. Las soluciones orales y los concentrados se preparan según el estado del arte y como se describió anteriormente para las soluciones de inyección, sin que sea necesario aplicar procedimientos estériles.

Las soluciones para usar sobre la piel se aplican en gotas, se expanden, se untan, se pulverizan o se nebulizan.

Las soluciones para usar sobre la piel se preparan según el estado del arte y como se describió anteriormente para las soluciones de inyección, sin que sea necesario aplicar procedimientos estériles.

Otros solventes adecuados son polipropilenglicol, etanol de fenilo, etanol de fenoxi, ésteres, tales como acetato de etilo o butilo, benzoato de bencilo, éteres, tales como alquiléter de alquilenglicol, por ejemplo, dipropilenglicol monometiléter, cetonas, tales como acetona, metiletilcetona, hidrocarburos aromáticos, aceites vegetales y sintéticos, dimetilformamida, dimetilacetamida, transcuto, solquetol, propilencarbonato y sus mezclas.

Puede ser ventajoso agregar espesantes durante la preparación. Los espesantes adecuados son espesantes inorgánicos, tales como bentonitas, ácido silícico coloidal, monoestearato de aluminio, espesantes orgánicos, tales como derivados de celulosa, alcoholes polivinílicos y sus copolímeros, acrilatos y metacrilatos.

Los geles se aplican o se extienden sobre la piel o se introducen en cavidades del cuerpo. Los geles se preparan mediante el tratamiento de soluciones que fueron preparadas como se describe en el caso de las soluciones para inyección con una cantidad suficiente de espesante que hace que un material transparente tenga consistencia parecida a pomadas. Los espesantes que se usan son los indicados anteriormente.

Las formulaciones para verter se vierten o pulverizan en áreas limitadas de la piel, en donde el compuesto activo penetra en la piel y actúa sistémicamente.

Las formulaciones para verter se preparan mediante la disolución, suspensión o emulsión del compuesto activo en solventes o mezclas de solventes adecuados, compatibles con la piel. Si es adecuado, se pueden agregar otros auxiliares, tales como colorantes, sustancias promotoras de la bioabsorción, antioxidantes, estabilizadores de luz, adhesivos.

Los solventes adecuados son agua, alcanos, glicoles, polietilenglicoles, polipropilenglicoles, glicerol, alcoholes aromáticos, tales como alcohol bencílico, feniletanol, fenoxietanol, ésteres, tales como acetato de etilo, acetato de butilo, benzoato de bencilo, éteres, tales como alquiléteres de alquilenglicol, tales como dipropilenglicol monometiléter, dietilenglicol mono-butiléter, cetonas, tales como acetona, metil etil cetona, carbonatos cíclicos, tales como carbonato de propileno, carbonato de etileno, hidrocarburos aromáticos y/o alifáticos, aceites vegetales o sintéticos, DMF, dimetilacetamida, n-alquilpirrolidonas, tales como metilpirrolidona, n-

butilpirrolidona o n-octilpirrolidona, N-metilpirrolidona, 2-pirrolidona, 2,2-dimetil-4-oximetileno-1,3-dioxolano y glicerol formal.

Los colorantes adecuados son todos los colorantes permitidos para usar en animales y que se pueden disolver o suspender.

Las sustancias adecuadas promotoras de la absorción son, por ejemplo, DMSO, aceites para esparcir, tales como miristato de isopropilo, dipropilenglicol pelargonato, aceites de silicona y sus copolímeros con poliéteres, ésteres de ácidos grasos, triglicéridos, alcoholes grasos.

Los antioxidantes adecuados son sulfitos o metabisulfitos, tales como metabisulfito de potasio, ácido ascórbico, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, tocoferol.

Los estabilizadores de luz son, por ejemplo, ácido novantisólico.

Los adhesivos adecuados son, por ejemplo, derivados de celulosa, derivados de almidón, poliacrilatos, polímeros naturales, tales como alginatos, gelatina.

Las emulsiones se pueden administrar de manera oral, dérmica o como inyecciones.

Las emulsiones son de tipo agua en aceite o de aceite en agua.

Se preparan al disolver el compuesto activo ya sea en la fase hidrófoba o hidrófila y homogeneizarlo con el solvente de la otra fase con la ayuda de emulgentes adecuados y, de ser adecuado, otros auxiliares, tales como colorantes, sustancias promotoras de la absorción, conservantes, antioxidantes, estabilizadores de luz, sustancias mejoradoras de la viscosidad.

Las fases hidrófobas (aceites) adecuadas son:

parafinas líquidas, aceites de silicona, aceites vegetales naturales, tales como aceite de sésamo, aceite de almendra, aceite de ricino, triglicéridos sintéticos, tales como biglicérido caprílico/cáprico, mezcla de triglicéridos con ácidos grasos vegetales con una cadena C_8-C_{12} de longitud u otros ácidos grasos naturales especialmente seleccionados, mezclas de glicéridos parciales de ácidos grasos saturados o no saturados, que posiblemente también contienen grupos hidroxilo, mono- y diglicéridos de ácidos grasos C_8-C_{10} ,

ésteres de ácidos grasos, tales como estearato de etilo, adipato de di-n-butilo, laurato de hexilo, dipropilenglicol pelargonato, ésteres de un ácido graso ramificado de mediana longitud de cadena con alcoholes grasos saturados de cadena $C_{16}-C_{18}$, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, ésteres de ácido caprílico/cáprico de alcoholes grasos saturados de cadena $C_{12}-C_{18}$, estearato de isopropilo, oleato de

oleilo, oleato de decilo, oleato de etilo, lactato de etilo, ésteres de ácidos grasos cerosos, tales como grasa sintética de glándula coccigeal de pato, ftalato de dibutilo, adipato de diisopropilo y mezclas de ésteres relacionados con los últimos, alcoholes grasos, tales como alcohol isotridecílico, 2-octildodecanol, alcohol cetilestearílico, alcohol oleílico y ácidos grasos, tales como ácido oleico y sus mezclas.

Las fases hidrófilas adecuadas son agua, alcoholes, tales como propilenglicol, glicerol, sorbitol y sus mezclas.

Los emulgentes adecuados son:

tensoactivos no iónicos, por ejemplo, aceite de ricino polietoxilado, monooleato de sorbitán polietoxilado, monostearato de sorbitán, monostearato de glicerol, estearato de polioxietilo, éter poliglicólico de alquilfenol;

tensoactivos anfólicos, tales como N-lauril-p-iminodipropionato disódico o lecitina;

tensoactivos aniónicos, tales como laurilsulfato de sodio, sulfatos de éteres de alcohol graso, sal de monoetanolamina del éster del ácido ortofosfórico del éter mono/dialquil poliglicólico;

tensoactivos de catión activo, tales como cloruro de cetiltrimetilamonio.

Otros auxiliares adecuados son: sustancias que mejoran la viscosidad y estabilizan la emulsión, tales como carboximetilcelulosa, metilcelulosa y otros derivados de celulosa y de almidón, poliacrilatos, alginatos, gelatina, goma arábica, polivinilpirrolidona, alcohol polivinílico, copolímeros de éter de metilvinilo y anhídrido maleico, polietilenglicoles, ceras, ácido silícico coloidal o mezclas de las sustancias mencionadas.

Las suspensiones se pueden administrar de manera oral o tópica/dérmica. Se preparan suspendiendo el compuesto activo en un agente de suspensión, de ser adecuado, con adición de otros auxiliares, tales como agentes humectantes, colorantes, sustancias que promueven la bioabsorción, conservantes, antioxidantes, estabilizantes de luz.

Los agentes de suspensión líquidos son todos los solventes y mezclas de solventes homogéneos.

Los agentes humectantes (dispersantes) son los emulgentes indicados anteriormente.

Otros auxiliares que se pueden mencionar son los indicados anteriormente.

Las preparaciones semisólidas se pueden administrar de manera oral o tópica/dérmica. Se diferencian de las suspensiones y emulsiones antes descritas sólo por su más alta viscosidad.

Para la obtención de preparaciones sólidas, se mezcla el compuesto activo con excipientes adecuados, si es necesario con adición de auxiliares, y se las convierte en la forma deseada.

Los excipientes adecuados son todas las sustancias inertes, sólidas y fisiológicamente tolerables. Los que se usan son sustancias inorgánicas y orgánicas. Las sustancias inorgánicas son, por ejemplo, cloruro de sodio, carbonatos, tales como carbonato de calcio, carbonatos de hidrógeno, óxidos de aluminio, óxido de titanio, ácidos silícicos, tierras arcillosas, sílice precipitada o coloidal o fosfatos. Las sustancias orgánicas son, por ejemplo, azúcar, celulosa, productos alimenticios y alimentos para animales, tales como leche en polvo, harina animal, materiales desmenuzados y harina de grano, almidones.

Los auxiliares adecuados son los conservantes, antioxidantes y/o colorantes antes mencionados.

Otros auxiliares adecuados son lubricantes y deslizantes, tales como estearato de magnesio, ácido esteárico, talco, bentonitas, sustancias que promueven la desintegración, tales como almidón o polivinilpirrolidona reticulada, aglutinantes, tales como almidón, gelatina o polivinilpirrolidona lineal, y aglutinantes secos, tales como celulosa microcristalina.

En general, "cantidad eficaz como parasitocida" significa la cantidad de ingrediente activo necesaria para lograr un efecto considerable sobre el crecimiento, incluso los efectos de necrosis, muerte, retardo, prevención y eliminación, destrucción o, de otro modo, reducir la aparición y la actividad del organismo blanco. La cantidad eficaz como parasitocida puede variar según los distintos compuestos/composiciones usados en la invención. Una cantidad efectiva como parasitocida de las composiciones también variará de acuerdo con las condiciones predominantes, tales como el efecto y la duración parasitocida deseada, las especies blanco, el modo de aplicación y similares.

En general, las composiciones que se pueden usar en la invención pueden comprender de alrededor de 0,001 a 95% de los compuestos de la fórmula I.

En general, es ventajoso aplicar los compuestos de la fórmula I en cantidades totales de 0,5 mg/kg a 100 mg/kg por día, preferentemente, de 1 mg/kg a 50 mg/kg por día.

Las preparaciones listas para usar contienen los compuestos que actúan contra parásitos, preferentemente, ectoparásitos, en concentraciones de 10 ppm a 80% en peso, preferentemente, de 0,1 a 65% en peso, con mayor preferencia, de 1 a 50% en peso, con máxima preferencia, de 5 a 40% en peso.

Las preparaciones que se diluyen antes de usarlas contienen los compuestos que actúan contra ectoparásitos en concentraciones de 0,5 a 90% en peso, preferentemente, de 1 a 50% en peso.

Además, las preparaciones comprenden los compuestos de la fórmula I contra endoparásitos en concentraciones de 10 ppm a 2% en peso, preferentemente, de 0,05 a 0,9% en peso, con muy particular preferencia, de 0,005 a 0,25% en peso.

En una forma de realización preferida de la presente invención, las composiciones que comprenden los compuestos de la fórmula I se aplican de manera dérmica/tópica.

En otra forma de realización preferida, la aplicación tópica se realiza en forma de artículos con forma que contienen el compuesto, tales como collares, medallones, caravanas para orejas, cintas para fijar en partes del cuerpo y cintas y láminas adhesivas.

Generalmente, es ventajoso aplicar formulaciones sólidas que liberan los compuestos de la fórmula I en cantidades totales de 10 mg/kg a 300 mg/kg, preferentemente de 20 mg/kg a 200 mg/kg, con máxima preferencia, de 25 mg/kg a 160 mg/kg del peso corporal del animal tratado en el curso de tres semanas.

Para la preparación de artículos con forma, se usan plásticos termoplásticos y flexibles, al igual que elastómeros y elastómeros termoplásticos. Los plásticos y elastómeros adecuados son resinas de polivinilo, poliuretano, poliacrilato, resinas epoxi, celulosa, derivados de celulosa, poliamidas y poliésteres, que son suficientemente compatibles con los compuestos de la fórmula I. Una lista detallada de plásticos y elastómeros, así como de los procedimientos de preparación de artículos con forma se provee, por ejemplo, en WO 03/086075.

Las composiciones que se usan de acuerdo con la presente invención, también pueden contener otros ingredientes activos, por ejemplo, otros plaguicidas, insecticidas, herbicidas, fungicidas, otros plaguicidas o bactericidas, fertilizantes, tales como nitrato de amonio, urea, potasio y superfosfato, fitotóxicos y reguladores del crecimiento de la planta, protectores y nematocidas. Estos ingredientes adicionales se pueden usar secuencialmente o en combinación con las composiciones antes descritas, que se pueden agregar, de ser apropiado, justo antes del uso (mezcla de

tanque). Por ejemplo, se pueden pulverizar el/las planta/s con una composición de la presente invención antes o después del tratamiento con otros ingredientes activos.

Estos agentes se pueden mezclar con los agentes usados de acuerdo con la invención en una proporción en peso de 1:10 a 10:1. La mezcla de los compuestos de la fórmula I o las composiciones que los comprenden en la forma de uso como plaguicida con otros plaguicidas con frecuencia da como resultado una espectro de acción plaguicida más amplio.

La siguiente lista M de plaguicidas con los cuales se pueden usar los compuestos de acuerdo con la invención y con los cuales se pueden producir efectos sinérgicos potenciales, pretende ilustrar las posibles combinaciones, pero sin imponer limitación alguna:

M.1. Compuestos de organo(tio)fosfato: acephate, azamethiphos, azinphos-ethyl, azinphos-methyl, chlorethoxyfos, chlorfenvinphos, chlormephos, chlorpyrifos, chlorpyrifos-methyl, coumaphos, cyanophos, demeton-S-methyl, diazinon, dichlorvos/DDVP, dicrotophos, dimethoate, dimethylvinphos, disulfoton, EPN, ethion, ethoprophos, famphur, fenamiphos, fenitrothion, fenthion, flupyrazophos, fosthiazate, heptenophos, isoxathion, malathion, mecarbam, methamidophos, methidathion, mevinphos, monocrotophos, naled, omethoate, oxydemeton-methyl, parathion, parathion-methyl, phenthoate, phorate, phosalone, phosmet, phosphamidon, phoxim, pirimiphos-methyl, profenofos, propetamphos, prothiofos, pyraclofos, pyridaphenthion, quinalphos, sulfotep, tebupirimfos, temephos, terbufos, tetrachlorvinphos, thiometon, triazophos, trichlorfon, vamidothion;

M.2. Compuestos de carbamato: aldicarb, alanycarb, bendiocarb, benfuracarb, butocarboxim, butoxycarboxim, carbaryl, carbofuran, carbosulfan, ethiofencarb, fenobucarb, formetanate, furathiocarb, isoprocarb, methiocarb, methomyl, metolcarb, oxamyl, pirimicarb, propoxur, thiodicarb, thiofanox, trimethacarb, XMC, xyllycarb, triazamate;

M.3. Compuestos piretroides: acrinathrin, allethrin, d-cis-trans allethrin, d-trans allethrin, bifenthrin, bioallethrin, bioallethrin S-cyclopentenyl, bioresmethrin, cycloprothrin, cyfluthrin, beta-cyfluthrin, cyhalothrin, lambda-cyhalothrin, gamma-cyhalothrin, cypermethrin, alpha-cypermethrin, beta-cypermethrin, theta-cypermethrin, zeta-cypermethrin, cyphenothrin, deltamethrin, empenthrin, esfenvalerate, etofenprox, fenpropathrin, fenvalerate, flucythrinate, flumethrin, tau-fluvalinate, halfenprox, imiprothrin, metofluthrin, permethrin, phenothrin, prallethrin, profluthrin, pyrethrin (pyrethrum), resmethrin, silafluofen, tefluthrin, tetramethrin, tralomethrin, transfluthrin;

M.4. Mímicos de la hormona juvenil: hydroprene, kinoprene, methoprene, fenoxycarb, pyriproxyfen;

M.5. Compuestos agonistas/antagonistas del receptor nicotínico: acetamiprid, bensultap, cartap hydrochloride, clothianidin, dinotefuran, imidacloprid, thiamethoxam, nitenpyram, nicotine, spinosad (agonista alostérico), spinetoram (agonista alostérico), thiacloprid, thiocyclam, thiosultap-sodium y AKD1022.

M.6. Compuestos antagonistas del canal de cloruro regulado por GABA: chlordane, endosulfan, gamma-HCH (lindane); ethiprole, fipronil, pyrafluprole, pyriprole;

M.7. Activadores del canal de cloruro: abamectin, emamectin benzoate, milbemectin, lepimectin;

M.8. Compuestos METI I: fenazaquin, fenpyroximate, pyrimidifen, pyridaben, tebufenpyrad, tolfenpyrad, flufenimer, rotenone;

M.9. Compuestos METI II y III: acequinocyl, fluacyprim, hydramethylnon;

M.10. Descopladores de la fosforilación oxidativa: chlorfenapyr, DNOC;

M.11. Inhibidores de la fosforilación oxidativa: azocyclotin, cyhexatin, diafenthiuron, fenbutatin oxide, propargite, tetradifon;

M.12. Disruptores de la muda: cyromazine, chromafenozide, halofenozide, methoxyfenozide, tebufenozide;

M.13. Sinergistas: piperonyl butoxide, tribufos;

M.14. Compuestos bloqueadores del canal de sodio: indoxacarb, metaflumizone;

M.15. Fumigantes: bromuro de metilo, chloropicrin sulfuril fluoride;

M.16. Bloqueadores de alimentación selectivos: crylotie, pymetrozine, flonicamid;

M.17. Inhibidores del crecimiento de ácaros: clofentezine, hexythiazox, etoxazole;

M.18. Inhibidores de la síntesis de quitina: buprofezin, bistrifluron, chlorfluazuron, diflubenzuron, flucycloxuron, flufenoxuron, hexaflumuron, lufenuron, novaluron, noviflumuron, teflubenzuron, triflumuron;

M.19. Inhibidores de la biosíntesis de lípidos: spiroticlofen, spiromesifen, spirotetramat;

M.20. Agonistas octapaminérgicos: amitraz;

M.21. Moduladores receptores de rianodina: flubendiamide y compuestos de ftalamida (R)-, (S)- 3-clor-N1-{2-metil-4-[1,2,2,2 -tetrafluor-1-(trifluormetil)etil]fenil}-N2-(1-metil-2-metilsulfoniletil)ftalamida (M21.1)

M.22. Compuestos de isoxazolina: 4-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-piridin-2-ilmetil-benzamida (M22.1), 4-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-benzamida (M22.2), 4-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-benzamida (M22.3), [(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-amida del ácido 4-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftalen-1-carboxílico (M22.4), 4-[5-(3,5-diclorofenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-N-[(metoxiimino)metil]-2-metilbenzamida (M22.5), 4-[5-(3-cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-benzamida (M22.6), [(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-amida del ácido 4-[5-(3-cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftalen-1-carboxílico (M22.7) y 5-[5-(3,5-dicloro-4-fluoro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-[1,2,4]triazol-1-il-benzonitrilo (M22.8);

M.23. Compuestos de antranilamida: chloranthraniliprole, cyantraniliprole, [4-ciano-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.1), [2-cloro-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.2), [2-bromo-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.3), [2-bromo-4-cloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.4), [2,4-dicloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.5), [4-cloro-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida del ácido 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carboxílico (M23.6), metiléster del ácido N'-(2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-hidrazincarboxílico (M23.7), metiléster del ácido N'-(2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-N'-metil-hidrazincarboxílico (M23.8), metiléster del ácido N'-(2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-N,N'-dimetil-hidrazincarboxílico (M23.9),

metiléster del ácido N'-(3,5-dibromo-2-[[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino]-benzoil)-hidrazincarboxílico (M23.10),

metiléster del ácido N'-(3,5-dibromo-2-[[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino]-benzoil)-N'-metil-hidrazincarboxílico (M23.11) y

metiléster del ácido N'-(3,5-dibromo-2-[[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino]-benzoil)-N,N'-dimetil-hidrazincarboxílico (M23.12);

M.24. Compuestos de malonitrilo: 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,3-trifluoro-propil)malononitrilo ($\text{CF}_2\text{H}-\text{CF}_2-\text{CF}_2-\text{CF}_2-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CN})_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CF}_3$) (M24.1) y 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,4,4,4-pentafluorobutil)-malonodinitrilo ($\text{CF}_2\text{H}-\text{CF}_2-\text{CF}_2-\text{CF}_2-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CN})_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CF}_2-\text{CF}_3$) (M24.2);

M.25. Disruptores microbianos: *Bacillus thuringiensis* subsp. *Israelensi*, *Bacillus sphaericus*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebrionis*;

M.26. Compuestos de aminofuranona:

4-[[[(6-bromopirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.1),

4-[[[(6-fluoropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.2),

4-[[[(2-cloro-1,3-tiazolo-5-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.3),

4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.4),

4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.5),

4-[[[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.6),

4-[[[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.7),

4-[[[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.8),

4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.9) y

4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-ona (M26.10);

M.27. Varios compuestos: fosfuro de aluminio, amidoflumet, benclotiaz, benzoximato, bifenazato, borax, bromopropilato, cianuro, cienopirafen, ciflumetofen, cinometionato, dicofol, fluoroacetato, fosfina, piridalilo, pirifluquinazon, azufre, compuestos orgánicos de azufre, tártaro emético, sulfoxaflor, N-R'-2,2-dihalo-1-R''ciclo-propancarboxamida-2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluoro-p-tolil)hidrazona o N-R'-2,2-di(R''')propionamida-2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluoro-p-tolil)-hidrazona, en donde R' es metilo o etilo, halo es cloro o bromo, R'' es hidrógeno o metilo y R''' es metilo o etilo, 4-but-2-iniloxi-6-(3,5-dimetil-piperidin-1-il)-2-fluoro-pirimidina (M27.1), ácido ciclopropanacético, 1,1'-[(3S,4R,4aR,6S,6aS,12R,12aS,12bS)-4-[[[(2-ciclopropilacetil)oxi]metil]-1,3,4,4a,5,6,6a,12,12a,12b-decahidro-12-hidroxi-4,6a,12b-

trimetil-11-oxo-9-(3-piridinil)-2H,11H-nafto[2,1-b]pirano[3,4-e]piran-3,6-diil]
éster(M27.2) y
8-(2-ciclopropilmetoxi-4-trifluorometil-fenoxi)-3-(6-trifluorometil-piridazin-3-il)-3-aza-
biciclo[3.2.1]octano (M27.3).

Los compuestos disponibles en el comercio del grupo M se pueden encontrar en The Pesticide Manual, 13th Edition, British Crop Protection Council (2003), entre otras publicaciones.

Paraoxon y su preparación se describieron en Farm Chemicals Handbook, Volume 88, Meister Publishing Company, 2001. Flupirazofos se describieron en Pesticide Science 54, 1988, p.237-243 y en US 4822779. AKD 1022 y su preparación se describieron en US 6300348. Las antranilamidas M23.1 a M23.6 se describieron en WO 2008/72743 y WO 200872783, las M23.7 a M23.12 en WO2007/043677. La ftalamida M 21.1 se conoce a partir de WO 2007/101540. El compuesto de alquililéter M27.1 se describe, por ejemplo, en JP 2006131529. Los compuestos orgánicos de azufre se describieron en WO 2007060839. Los compuestos de isoxazolina M 22.1 a M 22.8 se describieron, por ejemplo, en WO2005/085216, WO 2007/079162, WO 2007/026965, WO 2009/126668 y WO2009/051956. Los compuestos de aminofuranona M 26.1 a M 26.10 se describieron, por ejemplo, en WO 2007/115644. El derivado de piripiropeno M 27.2 se describió en WO 2008/66153 y WO 2008/108491. El compuesto de piridazina M 27.3 se describió en JP 2008/115155. Los compuestos de malononitrilo tales como (M24.1) y (M24.2) se describieron en WO 02/089579, WO 02/090320, WO 02/090321, WO 04/006677, WO 05/068423, WO 05/068432 y WO 05/063694.

La siguiente lista F de fungicidas con los cuales se pueden usar los compuestos de acuerdo con la invención y con los cuales se pueden producir efectos sinérgicos potenciales, pretende ilustrar las posibles combinaciones, pero sin imponer limitación alguna:

F.I) Inhibidores de la respiración

F.I-1) Inhibidores del complejo III en el sitio Qo (por ejemplo, estrobilurinas)

estrobilurinas: azoxystrobin, coumethoxystrobin, coumoxystrobin, dimoxystrobin, enestroburin, fluoxastrobin, kresoxim-methyl, metominostrobin, orysastrobin, picoxystrobin, pyraclostrobin, pyrametostrobin, pyraoxystrobin, pyribencarb, trifloxystrobin, metil éster del ácido 2-[2-(2,5-dimetil-fenoximetil)-fenil]-3-metoxi-acrílico y 2-(2-(3-(2,6-diclorofenil)-1-metil-allilidenaminooximetil)-fenil)-2-metoxiimino-N metil-acetamida;

oxazolidindionas e imidazolinonas: famoxadone, fenamidone;

F.I-2) Inhibidores del complejo II (por ejemplo, carboxamidas):

carboxanilidas: benodanil, bixafen, boscalid, carboxin, fenfuram, fenhexamid, fluopyram, flutolanil, furametpyr, isopyrazam, isotianil, mepronil, oxycarboxin, penflufen, penthiopyrad, sedaxane, tecloftalam, thifluzamide, tiadinil, 2-amino-4 metil-tiazol-5-carboxanilida, N-(3',4',5' trifluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4 carboxamida, N-(4'-trifluoro-metiltiobifenil-2-il)-3 difluorometil-1-metil-1H pirazol-4-carboxamida y N-(2-(1,3,3-trimetilbutil)-fenil)-1,3-dimetil-5 fluoro-1H-pirazol-4 carboxamida;

F.I-3) Inhibidores del complejo III en el sitio Qi: cyazofamid, amisulbrom;

F.I-4) Otros inhibidores de la respiración (complejo I, desacopladores)

diflumetorim; tecnazen; ferimzone; ametotradin; silthiofam;

derivados de nitrofenilo: binapacryl, dinobuton, dinocap, fluazinam, nitrthal-isopropyl,

compuestos de organometal: sales de fentín, tales como acetato de fentín, cloruro de fentín o hidróxido de fentín;

F.II) Inhibidores de la biosíntesis del estero (fungicidas de SBI)

F.II-1) Inhibidores de C14 desmetilasa (fungicidas DMI, por ejemplo, triazoles, imidazoles)

triazoles: azaconazole, bitertanol, bromuconazole, cyproconazole, difenoconazole, diniconazole, diniconazole-M, epoxiconazole, fenbuconazole, fluquinconazole, flusilazole, flutriafol, hexaconazole, imibenconazole, ipconazole, metconazole, myclobutanil, paclobutrazole, penconazole, propiconazole, prothioconazole, simeconazole, tebuconazole, tetraconazole, triadimefon, triadimenol, triticonazole, uniconazole;

imidazoles: imazalil, pefurazoate, oxpoconazole, prochloraz, triflumizole;

pirimidinas, piridinas y piperazinas: fenarimol, nuarimol, pyrifenox, triforine;

F.II-2) Inhibidores de delta 14-reductasa (aminas, por ejemplo, morfollinas, piperidinas)

morfollinas: aldimorph, dodemorph, dodemorph-acetate, fenpropimorph, tridemorph;

piperidinas: fenpropidin, piperalin;

espiroquetalaminas: spiroxamine;

F.II-3) Inhibidores de 3-ceto reductasa: hydroxyanilides: fenhexamid;

F.III) Inhibidores de la síntesis del ácido nucleico

F.III-1) Síntesis de ADN, ARN

fungicidas de fenilamidas o aminoácidos de acilo: benalaxyl, benalaxyl-M, kiralaxyl, metalaxyl, metalaxyl-M (mefenoxam), ofurace, oxadixyl;

isoxazoles e iosotiazolonas: hymexazole, octhilinone;

F.III-2) Inhibidores de ADN topisomerasa: ácido oxolínico;

F.III-3) Metabolismo de nucleótidos (por ejemplo, adenosin-desaminasa)

Hidroxi (2-amino)-pirimidinas: bupirimate;

F.IV) Inhibidores de la división celular y/o citoesqueleto

F.IV-1) Inhibidores de tubulina: benzimidazoles y tiofanatos: benomyl, carbendazim, fuberidazole, thiabendazole, thiophanate-methyl;

triazolopirimidinas: 5-cloro-7 (4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5 a]pirimidina

F.IV-2) Otros inhibidores de la división celular

benzamidas y acetamidas de fenilo: diethofencarb, ethaboxam, pencycuron, fluopicolide, zoxamide;

F.IV-3) Inhibidores de actina: benzofenonas; metrafenone;

F.V) Inhibidores de la síntesis de aminoácidos y proteínas

F.V-1) Inhibidores de la síntesis de metionina (anilino-pirimidinas)

Anilino-pirimidinas: cyprodinil, mepanipyrim, nitrapyrin, pyrimethanil;

(F.V-2) Inhibidores de la síntesis de proteínas (anilino-pirimidinas)

Antibióticos: blasticidin-S, kasugamycin, kasugamycin hydrochloride-hydrate, mildiomyacin, streptomycin, oxytetracyclin, polyoxine, validamycin A;

F.VI) Inhibidores de la transducción de señal

F.VI-1) Inhibidores de MAP / histidina quinasa (por ejemplo, anilino-pirimidinas)

dicarboximidas: fluoroimid, iprodione, procymidone, vinclozolin;

fenilpirroles: fenciclonil, fludioxonil;

F.VI-2) Inhibidores de la proteína G: quinolinas: quinoxifen;

F.VII) Inhibidores de la síntesis de lípidos y membrana

F.VII-1) Inhibidores de biosíntesis de fosfolípidos

compuestos de organofósforo: edifenphos, iprobenfos, pyrazophos;

ditiolanos: isoprothiolane;

F.VII-2) Peroxidación de lípidos

hidrocarburos aromáticos: dicloran, quintozene, tecnazene, tolclofos-methyl, biphenyl, chloroneb, etridiazole;

F.VII-3) Amidas de ácido carboxilo (fungicidas CAA)

amidas del ácido cinámico o mandélico: dimethomorph, flumorph, mandiproamid, pyrimorph;

Valinamida carbamatos: bentiavalicarb, iprovalicarb, pyribencarb, valifenalate y (4-fluorofenil) éster del ácido N-(1-(1-(4-ciano-fenil)etansulfonil)-but-2-il)carbámico;

F.VII-4) Compuestos que afectan la permeabilidad de la membrana celular y ácidos grasos

carbamatos: propamocarb, propamocarb-hydrochlorid

F.VIII) Inhibidores con acción en múltiples sitios

F.VIII-1) Sustancias activas inorgánicas: mezcla de Bordeaux, acetato de cobre, hidróxido de cobre, oxiclورو de cobre, sulfato de cobre básico, azufre;

F.VIII-2) Tiocarbamatos y ditiocarbamatos: ferbam, mancozeb, maneb, metam, methasulphocarb, metiram, propineb, thiram, zineb, ziram;

F.VIII-3) Compuestos de organocloro (por ejemplo, phthalimides, sulfamides, chloronitriles)

anilazine, chlorothalonil, captafol, captan, folpet, dichlofluanid, dichlorophen, flusulfamide, hexachlorobenzene, pentachlorophenole y sus sales, phthalide, tolylfluanid, N-(4-cloro-2-nitro-fenil)-N-etil-4-metil-bencensulfonamida;

F.VIII-4) Guanidinas: guanidina, dodina, base libre de dodina, guazatine, guazatine-acetate, iminoctadine, iminoctadine-triacetate, iminoctadine-tris(albesilate);

F.VIII-5) Atraquinonas: dithianon;

F.IX) Inhibidores de la síntesis de la pared celular

F.IX-1) Inhibidores de la síntesis de glucano: validamycin, polyoxin B;

F.IX-2) Inhibidores de la síntesis de melanina: pyroquilon, tricyclazole, carpropamide, dicyclomet, fenoxanil;

F.X) Inductores de la defensa de la planta

F.X-1) Vía del ácido salicílico: acibenzolar-S-methyl;

F.X-2) Otros: probenazole, isotianil, tiadinil, prohexadione-calcium;

fosfonatos: fosetil, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales;

F.XI) Modo de acción desconocido:

bronopol, chinomethionat, cyflufenamid, cymoxanil, dazomet, debacarb, diclomezine, difenzoquat, difenzoquat-methylsulfate, diphenylamin, flumetover, flusulfamide, flutianil, methasulfocarb, oxin-copper, proquinazid, tebufloquin, tecloftalam, triazoxide, 2-butoxi-6-iodo-3-propilcromen-4-ona, N-(ciclopropilmetoxiimino-(6-difluoro-metoxi-2,3-difluoro-fenil)-metil)-2-fenilacetamida, N'-(4-(4-cloro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metilformamidina, N' (4-(4-fluoro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metilformamidina, N'-(2-metil-5-trifluorometil-4-(3-trimetilsilanil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(5-difluorometil-2 metil-4-(3-tri-metilsilanil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-

metilformamidina, metil-(1,2,3,4-tetrahidro-naftalen-1-il)-amida del ácido 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-carboxílico, metil-(R)-1,2,3,4-tetrahidro-naftalen-1-il-amida del ácido 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-carboxílico, 6-ter-butil-8-fluoro-2,3-dimetil-quinolin-4-il éster del ácido metoxi-acético y N-metil-2-{1-[(5-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-N-[(1R)-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-1-il]-4-tiazolcarboxamida, 3-[5-(4-cloro-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridina (pyrisoxazole), 3-[5-(4-metil-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridina, S-alil éster del ácido 5-amino-2-isopropil-3-oxo-4-orto-tolil-2,3-dihidro-pirazol-1 carbotioico, amida del ácido N-(6-metoxi-piridin-3-il) ciclopropanocarboxílico, 5-cloro-1 (4,6-dimetoxi-pirimidin-2-il)-2-metil-1H-benzoimidazol, 2-(4-cloro-fenil)-N-[4-(3,4-dimetoxi-fenil)-isoxazol-5-il]-2-prop-2-iniloxi-acetamida;

F.XI) Reguladores del crecimiento:

ácido abscísico, amidochlor, ancymidol, 6-bencilaminopurina, brassinolide, butralin, chlormequat (cloruro de chlormequat), cloruro de colina, ciclanilida, daminozide, dikegulac, dimethipin, 2,6-dimetilpuridina, ethephon, flumetralin, flurprimidol, fluthiacet, forchlorfenuron, ácido giberélico, inabenfide, ácido indol-3-acético, hidrazida maleica, mefluidide, mepiquat (cloruro de mepiquat), ácido naftalenacético, N 6 benciladenina, paclobutrazol, prohexadione (prohexadione-calcium), prohydrojasmon, thidiazuron, triapenthenol, fosforotritioato de tributilo, ácido 2,3,5-triodobenzoico, trinexapac-ethyl y uniconazole;

F.XIII) Agentes de control biológico

agentes de biocontrol antifúngico: Cepa de *Bacillus substilis* con NRRL No. B-21661 (por ejemplo, RHAPSODY®, SERENADE® MAX y SERENADE® ASO de AgraQuest, Inc., EEUU), Cepa de *Bacillus pumilus* con NRRL No. B-30087 (por ejemplo, SONATA® y BALLAD® Plus de AgraQuest, Inc., EEUU), *Ulocladium oudemansii* (por ejemplo, el producto BOTRY-ZEN de BotriZen Ltd., Nueva Zelanda), Chitosan (por ejemplo, ARMOUR-ZEN de BotriZen Ltd., Nueva Zelanda).

La plaga de invertebrados, es decir, artrópodos y nematodos, la planta, el suelo o el agua en donde la planta crece se puede poner en contacto con los compuestos de la fórmula I o composiciones que los contienen, mediante cualquier método de aplicación conocido en el arte. Como tal, "poner en contacto" incluye el contacto directo (aplicación de compuestos/composiciones directamente sobre la plaga de animales o planta – típicamente el follaje, tallo o raíces de la planta) y el contacto indirecto (aplicación de compuestos/composiciones sobre el locus de la plaga de animales o planta).

Además, las plagas de invertebrados se pueden controlar al poner en contacto la plaga blanco, su suministro de alimento, hábitat, lugar de reproducción o locus con una cantidad eficaz como plaguicida de compuestos de la fórmula I. Como tal, la aplicación se puede llevar a cabo antes o después de que la plaga infecte el locus, los cultivos en crecimiento o los cultivos cosechados.

"Locus" significa el hábitat, lugar de reproducción, plantas cultivadas, material de propagación vegetal (como semilla), suelo, área, material o ambiente en el cual se desarrolla o se puede desarrollar una plaga o un parásito.

En general, "cantidad eficaz como plaguicida" significa la cantidad de ingrediente activo necesario para lograr un efecto considerable sobre el crecimiento, incluso los efectos de necrosis, muerte, retraso, prevención y eliminación, destrucción o, de otro modo, reducir la aparición y actividad del organismo blanco. La cantidad eficaz como plaguicida puede variar según los distintos compuestos/composiciones usados en la invención. Una cantidad eficaz como plaguicida de las composiciones también variará de acuerdo con las condiciones predominantes, tales como el efecto y la duración plaguicida deseada, el clima, las especies blanco, el locus, el modo de aplicación y similares.

Los compuestos de la fórmula I y sus composiciones se pueden usar para proteger materiales de madera tales como árboles, cercas, durmientes, etc. y construcciones tales como casas, letrinas exteriores, fábricas, y también materiales de construcción, muebles, cueros, fibras, artículos de vinilo, cableados y alambres eléctricos, etc. contra hormigas y/o termitas, y para evitar que las hormigas y termitas dañen cultivos o a humanos (por ejemplo, cuando las plagas invaden casas e instalaciones públicas). Los compuestos se aplican no sólo a la superficie del suelo circundante o al suelo subterráneo a fin de proteger los materiales de madera, sino que también se pueden aplicar a artículos de madera, tales como superficies de cemento subterráneo, postes de hornacillas, vigas, maderas terciadas, muebles, etc., artículos de madera, tales como planchas de aglomerado, semiaglomerados, etc. y artículos de vinilo, tales como cableados eléctricos recubiertos, láminas de vinilo, material termoaislante, tal como espumas de estireno, etc. En el caso de aplicación contra hormigas que dañan cultivos o seres humanos, el controlador de hormigas de la presente invención se aplica a los cultivos o al suelo circundante, o se aplica directamente a los hormigueros o similares.

Los compuestos de la fórmula I también se pueden aplicar en forma preventiva en lugares donde puede preverse la existencia de plagas.

179

Los compuestos de la fórmula I se pueden usar para proteger a las plantas en crecimiento contra el ataque o la infestación por plagas al poner en contacto la planta con una cantidad eficaz como plaguicida de los compuestos de la fórmula I. Como tal, "poner en contacto" incluye el contacto directo (aplicación de compuestos/composiciones directamente sobre la plaga y/o planta – típicamente el follaje, tallo o raíces de la planta) y el contacto indirecto (aplicación de compuestos/composiciones sobre el locus de la plaga y/o planta).

En el caso del tratamiento del suelo o la aplicación a los lugares o nidos donde habitan las plagas, la cantidad de ingrediente activo varía de 0,0001 a 500 g por 100 m², preferentemente, de 0,001 a 20 g por 100 m².

Las tasas de aplicación habituales para la protección de materiales son, por ejemplo, de 0,01 g a 1000 g de compuesto activo por m² de material tratado, preferentemente, de 0,1 g a 50 g por m².

Por lo general, las composiciones insecticidas para usar en la impregnación de materiales contienen de 0,001 a 95% en peso, preferentemente, de 0,1 a 45% en peso, y con mayor preferencia, de 1 a 25% en peso de al menos un repelente y/o insecticida.

Para usar en composiciones de cebo, el contenido típico de ingrediente activo es de 0,001 % en peso a 15 % en peso, preferentemente, de 0,001 % en peso a 5 % en peso de compuesto activo.

Para usar en composiciones de pulverización, el contenido de ingrediente activo es de 0,001 a 80 % en peso, preferentemente, de 0,01 a 50 % en peso y, con máxima preferencia, de 0,01 a 15 % en peso.

Para usar en el tratamiento de plantas de cultivo, la tasa de aplicación de los ingredientes activos de esta invención puede variar de 0,1 g a 4000 g por hectárea, preferentemente de 25 g a 600 g por hectárea, con mayor preferencia de 50 g a 500 g por hectárea.

Para el tratamiento de semillas, las tasas de aplicación de los ingredientes activos generalmente son de 0,1 g a 10 kg por 100 kg de semillas, preferentemente, de 1 g a 5 kg por 100 kg de semillas, en particular, de 1 g a 200 g por 100 kg de semilla.

La presente invención se ilustra en mayor detalle mediante los siguientes ejemplos.

I. Preparación de ejemplo

Los compuestos se caracterizan, por ejemplo, mediante cromatografía líquida de alto rendimiento/espectrometría de masa (HPLC/MS) acopladas, mediante ^1H -NMR y/o mediante sus puntos de fusión.

Columna analítica de HPLC: columna RP-18 Chromolith Speed ROD de Merck KgaA, Alemania). Elución: acetonitrilo + 0,1% de ácido trifluoroacético (TFA) / agua + 0,1% de ácido trifluoroacético (TFA) en una relación de 5:95 a 95:5 en 5 minutos a 40 °C.

^1H -NMR, respectivamente ^{13}C -NMR: Las señales se caracterizan por desplazamiento químico (ppm) vs. tetrametilsilano, respectivamente, CDCl_3 para ^{13}C -RMN, por su multiplicidad y su integral (número relativo de átomos de hidrógeno dados). Las siguientes abreviaturas se usan para caracterizar la multiplicidad de señales: m = multiplete, q = cuartete, t = triplete, d = doblete y s = singulete.

S. Síntesis

S.1 Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído-etilsemicarbazona (Compuesto 1.1 de la tabla C.1)

Etapa 1: Síntesis de 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-benzamida

A una suspensión de ácido 4-bromo-3-metilbenzoico (25,00 g, 116,3 mmol) en CH_2Cl_2 (300 mL), se agrega N,N-dimetilaminopiridina (2,13 g, 17,4 mmol), seguido de clorhidrato de N-etil-N-dimetilamina propilcarbodiimida (22,39 g) en porciones pequeñas. Después de 30 min a temperatura ambiente, se agrega amonimetil trimetilsilano (12,2 g, 8,62 mL, 118 mmol) mientras se mantiene la temperatura a 20 °C. Después de agitar durante la noche, se agrega agua, y se separa la capa orgánica. La capa acuosa se extrae dos veces con CH_2Cl_2 , y luego se secan y se evaporan al vacío fases orgánicas combinadas. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (32,75 g, 94%).

Caracterización por ^1H -NMR (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 0.15 (s, 9H), 2.45 (s, 3H), 2.97 (m, 2H), 6.17 (br. s, 1H), 7.39 (m, 1H), 7.59 (m, 1H), 7.63 (m, 1H) ppm.

Etapa 2: Síntesis de 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzamida

A una suspensión de 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-benzamida (32,75 g, 109,1 mmol) en tolueno (250 mL), se agrega reactivo de Lawesson (31,32 g, 77,44 mmol) a temperatura ambiente. La mezcla se calienta a reflujo durante 1 h y se enfría a temperatura ambiente. Después de la adsorción de la mezcla de reacción en gel de sílice, los solventes se destilan al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (30,3 g, 88%).

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 0.15 (s, 9H), 2.40 (s, 3H), 3.47 (m, 2H), 7.28 (m, 1H), 7.51 (m, 1H), 7.58 (m, 1H) ppm.

Etapa 3: Síntesis de metiléster del ácido 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzimidico

A una solución de 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzamida (5,00 g, 15,8 mmol) en THF (30 mL), se agregan yoduro de metilo (1,97 mL, 4,49 g, 31,6 mmol) y Cs_2CO_3 (10,3 g, 31,6 mmol) a -5°C . Después de 1 h a esta temperatura, la mezcla alcanza temperatura ambiente y se agita durante la noche. Se agrega agua, y la mezcla se extrae tres veces con MTBE. Las fases orgánicas combinadas se secan en Na_2SO_4 , se filtran y se concentran al vacío. El residuo se purifica mediante filtración en un tampón corto de gel de sílice para obtener el compuesto del título (4,4 g), que se usa en la siguiente etapa sin purificación adicional.

Etapa 4: Síntesis de 5-(4-bromo-3-metil-fenil)-3-(3,5-dicloro-fenil)-3-trifluorometil-3,4-dihidro-2H-pirrol

A una solución de metiléster del ácido 4-bromo-3-metil-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzimidico (4,40 g, 13,3 mmol) en THF seco (60 mL), se agrega 2-(3,5-diclorofenil)-1,1,1-trifluoro-2-propeno (4,35 g, 16,25 mmol) a -7°C . Se agrega una solución de fluoruro de tetrabutilamonio (5,32 mL, 1 M en THF, 5,33 mmol), a esta temperatura, y se deja que la mezcla se caliente a temperatura ambiente durante la noche. Se retiran todos los volátiles al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (4,50 g, 75%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,643 min, $M = 451,95$

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 2.45 (s, 3H), 3.44 (d, 1H), 3.76 (d, 1H), 4.42 (d, 1H), 4.88 (d, 1H), 7.26 (s, 2H), 7.38 (m, 1H), 7.50 (m, 1H) 7.61 (d, 1H), 7.72 (s, 1H) ppm.

Etapa 5: Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído

Una mezcla de 5-(4-bromo-3-metil-fenil)-3-(3,5-dicloro-fenil)-3-trifluorometil-3,4-dihidro-2H-pirrol (2,00 g, 4,43 mmol), dicloro[1,1'-bis(difenilfosfino)-ferrocen]paladio(II) (162 mg, 0,229 mmol), trietilsilano (1,42 mL, 1,03 g, 8,87 mmol) y Na_2CO_3 (587 mg, 5,54 mmol) en DMF (30 mL) se purga con gas CO a 65°C . La mezcla se agita durante la noche a 65°C y luego se enfría a temperatura ambiente. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (1,316 g, 74%).

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 2.72 (s, 3H), 3.49 (d, 1H), 3.83 (d, 1H), 4.48 (d, 1H), 4.92 (d, 1H), 7.27 (s, 2H), 7.39 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.81 (d, 1H), 7.90 (m, 1H), 10.34 (s, 1H) ppm.

Etapa 6: Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído-etilsemicarbazona

Se calienta una mezcla de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído (208 mg, 0,520 mmol) y clorhidrato de etilsemicarbazida (109 mg 0,780 mmol) en etanol (5 mL) y ácido acético glacial (0,1 mL) a 70 °C durante 4 h. Después de enfriarse, la mezcla se concentra al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (151 mg, 60%).

Caracterización por HPLC-MS: 3,741 min, M = 485,00

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, DMSO-d_6):

δ [delta] = 1.09 (t, 3H), 2.43 (s, 3H), 3.19 (m, 2H), 3.70 (d, 1H), 3.88 (d, 1H), 4.40 (d, 1H), 4.82 (d, 1H), 7.07 (m, 1H), 7.58 (s, 2H), 7.71 (s, 1H), 7.75 (m, 2H), 8.09 (d, 1H), 8.14 (s, 1H), 10.36 (s, 1H) ppm.

S.2 Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído-etiltiosemicarbazona (Compuesto 1,2 de la tabla C.1)

Se calienta una mezcla de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-metil-benzaldehído (208 mg, 0,520 mmol) y etiltiosemicarbazida (93 mg 0,12 mmol) en etanol (5 mL) y ácido acético glacial (0,1 mL) a 70 °C durante 4 h. Después de enfriarse, el precipitado resultante se filtra y se seca para obtener el compuesto del título (198 mg, 76%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,141 min, M = 501,05

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, DMSO-d_6):

δ [delta] = 1.14 (t, 3H), 2.43 (s, 3H), 3.60 (m, 2H), 3.70 (d, 1H), 3.89 (d, 1H), 4.42 (d, 1H), 4.82 (d, 1H), 7.59 (s, 1H), 7.62 (s, 1H), 7.78 (m, 2H), 8.18 (m, 1H), 8.42 (s, 1H), 8.60 (m, 1H), 11.42 (s, 1H) ppm.

S.3 Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzaldehído-etilsemicarbazona (Compuesto 2.1 de la tabla C.2)

Etapa 1: Síntesis de 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-benzamida

A una suspensión de ácido 4-bromo-3-clorobenzoico (25,00 g, 106,2 mmol) en CH_2Cl_2 (320 mL), se agrega N,N-dimetilaminopiridina (1,95 g), seguido de clorhidrato de N-etil-N-dimetilamina propilcarbodiimida (22,39 g) en porciones pequeñas. Después de 30 min a temperatura ambiente, se agrega amonimetil trimetilsilano (11,2 g, 7,87

mL, 108 mmol) mientras se mantiene la temperatura a 20 °C. Después de agitar durante la noche, se agrega agua, y se separa la capa orgánica. La capa acuosa se extrae dos veces con CH₂Cl₂, y luego se secan y se evaporan al vacío fases orgánicas combinadas. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (34,00 g, 100%).

Caracterización por ¹H-NMR (400 MHz, CDCl₃):

δ [delta] = 0.15 (s, 9H), 2.96 (m, 2H), 6.07 (br. s, 1H), 7.50 (m, 1H), 7.69 (m, 1H), 7.86 (m, 1H) ppm.

Etapas 2: Síntesis de 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzamida

A una suspensión de 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-benzamida (34,00 g, 106,0 mmol) en tolueno (250 mL), se agrega reactivo de Lawesson (30,45 g, 75,28 mmol) a temperatura ambiente. La mezcla se calienta a reflujo durante 1 h y se enfría a temperatura ambiente. Después de la adsorción de la mezcla de reacción en gel de sílice, los solventes se destilan al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (31,3 g, 88%).

Caracterización por ¹H-NMR (400 MHz, CDCl₃):

δ [delta] = 0.15 (s, 9H), 3.47 (m, 2H), 7.36 (m, 1H), 7.50-7.64 (m, 2H), 7.77 (d, 1H) ppm.

Etapas 3: Síntesis del metiléster del ácido 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzimidico

A una solución de 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzamida (10,40 g, 30,88 mmol) en THF (200 mL), se agregan yoduro de metilo (5,77 mL, 13,15 g, 92,7 mmol) y Cs₂CO₃ (30,19 g, 92,7 mmol) a -5 °C. Después de 1 h a esta temperatura, se calienta la mezcla a 40 °C y se agita durante la noche. Se agrega agua, y la mezcla se extrae tres veces con MTBE. Las fases orgánicas combinadas se secan en Na₂SO₄, se filtran y se concentran al vacío. El residuo se purifica mediante filtración en un tampón corto de gel de sílice para obtener el compuesto del título (8,25 g), que se usa en la siguiente etapa sin purificación adicional.

Etapas 4: Síntesis de 5-(4-bromo-3-cloro-fenil)-3-(3,5-dicloro-fenil)-3-trifluorometil-3,4-dihidro-2H-pirrol

A una solución de metiléster del ácido 4-bromo-3-cloro-N-trimetilsilanilmetil-tiobenzimidico (9,60 g, 27,4 mmol) en THF seco (100 mL), se agrega 2-(3,5-diclorofenil)-1,1,1-trifluoro-2-propeno (8,94 g, 33,4 mmol) a -7 °C. Se agrega una solución de fluoruro de tetrabutilamonio (5,32 mL, 1 M en THF, 5,33 mmol) a esta temperatura, y se deja que la mezcla se caliente a temperatura ambiente durante la

noche. Se retiran todos los volátiles al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (9,50 g, 74%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,944 min, M = 471,90

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 3.43 (d, 1H), 3.76 (d, 1H), 4.43 (d, 1H), 4.90 (d, 1H), 7.26 (s, 3H), 7.59 (m, 1H), 7.70 (m, 1H) 7.92 (s, 1H) ppm.

Etapas 5: Síntesis de metiléster del ácido 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzoico

Una mezcla de 5-(4-bromo-3-cloro-fenil)-3-(3,5-dicloro-fenil)-3-trifluorometil-3,4-dihidro-2H-pirrol (10,60 g), dicloro[1,1'-bis(difenilfosfino)-ferrocen]paladio(II) (1,645 mg), acetato de sodio (2,748 g) y metanol (100 mL) se coloca en autoclave y se purga con gas CO. Se ajusta la presión a 5 bar, y se calienta la mezcla a 80 °C durante 16 h. Después de enfriarse, se libera la presión y se destilan los solventes al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (10,00 g, 99%).

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 3.47 (d, 1H), 3.80 (d, 1H), 3.96 (s, 3H), 4.48 (d, 1H), 4.93 (d, 1H), 7.26 (s, 3H), 7.80 (m, 1H) 7.90-7.98 (m, 2H) ppm.

Etapas 6: Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzaldehído

A una solución de metiléster del ácido 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzoico (807 mg, 1,79 mmol) en CH_2Cl_2 (100 mL), se agrega una solución de DIBAL (1,97 mL, 1 M en CH_2Cl_2 , 1,97 mmol) con una bomba de jeringa a -75 °C. La mezcla se agita durante 25 min a esta temperatura; luego, se agrega metanol (1 mL) y se calienta a temperatura ambiente. Se agrega solución acuosa saturada de Na/K-tartrato, y la mezcla se extrae tres veces con CH_2Cl_2 . Las capas orgánicas se combinan, se secan en Na_2SO_4 y se concentran al vacío. El residuo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (190 mg, 25%).

Caracterización por $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3):

δ [delta] = 3.48 (d, 1H), 3.80 (d, 1H), 4.49 (d, 1H), 4.95 (d, 1H), 7.27 (s, 3H), 7.85 (m, 1H) 7.95-8.06 (m, 2H), 10.51 (s, 1H) ppm.

Etapas 7: Síntesis de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzaldehído-etilsemicarbazona

Se calienta una mezcla de 4-[4-(3,5-dicloro-fenil)-4-trifluorometil-4,5-dihidro-3H-pirrol-2-il]-2-cloro-benzaldehído (121 mg, 0,29 mmol) y clorhidrato de etilsemicarbazida (60 mg 0,43 mmol) en etanol (5 mL) y ácido acético glacial (0,1 mL) a 70 °C durante 4 h. Luego, se agrega agua y se enfría, con lo cual se forma un precipitado. Este se recolecta mediante filtración y se seca al vacío para obtener el compuesto del título (137 mg, 93%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,159 min, M = 505,05

Caracterización por ¹H-NMR (400 MHz, DMSO-d₆):

δ [delta] = 1.09 (t, 3H), 3.19 (m, 2H), 3.75 (d, 1H), 3.91 (d, 1H), 4.43 (d, 1H), 4.85 (d, 1H), 7.27 (m, 1H), 7.60 (s, 2H), 7.71 (s, 1H), 7.90 (d, 1H), 7.96 (s, 1H), 8.27 (s, 1H), 8.34 (s, 1H), 10.69 (s, 1H) ppm.

S.4 Síntesis de 1-[(E)-[4-[3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol-5-il]-2-metil-fenil]metilenamino]-3-(2,2,2-trifluoroetil)urea (Compuesto 1-3 de la tabla C.1)

Etapla 1: Síntesis de 4-bromo-3-metil-N-(trimetilsililmetil)benzamida

A una suspensión de ácido 4-bromo-3-metilbenzoico (25 g) y 4-(dimetilamino)-piridina ("DMAP", 2,1 g) en CH₂Cl₂ (320 mL), se agrega N-(3-dimetilaminopropil)-N'-etilcarbodiimida ("EDC", 22,4 g) en porciones. Luego, se agrega (aminometil)trimetilsilano (8,6 mL), mientras se enfría para mantener la temperatura interna por debajo de 20 °C. La reacción se agita a temperatura ambiente durante la noche. Se agrega agua mientras se agita vigorosamente, y se separan las capas. La capa acuosa se extrae dos veces con CH₂Cl₂, y la fase orgánica combinada se seca (Na₂SO₄) y se filtra en gel de sílice usando CH₂Cl₂ y metil ter-butil éter (MTBE) para obtener el compuesto del título (32,8 g, 94%).

Caracterización por HPLC-MS: 3,628 min, M = 302,00.

Etapla 2: Síntesis de 4-bromo-3-metil-N-(trimetilsililmetil)bencencarboxiamida

A una suspensión de 4-bromo-3-metil-N-(trimetilsililmetil)benzamida (es decir, el producto de la Etapa 1, 32,8 g) en tolueno (250 mL), se agrega 2,4-bis(4-metoxifenil)-2,4-ditio-1,3,2,4-ditiadifosfetano ("reactivo de Lawesson", 31,3 g). La mezcla se calienta a reflujo durante 1 h, se enfría a temperatura ambiente y se concentra. La purificación mediante cromatografía flash en gel de sílice produjo el compuesto del título (30,3 g, 88%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,184 min, M = 317,90.

Etapla 3: Síntesis de (1Z)-4-bromo-3-metil-N-(trimetilsililmetil)bencencarboximidato de metilo

A -5 °C, se trata 4-bromo-3-metil-*N*-(trimetilsililmetil)bencencarbotioamida (es decir, el producto de la Etapa 2, 1,0 g) en THF (15 mL) con yoduro de metilo (0,30 mL). Se agrega NaHCO₃ (0,80 g) en porciones, y la reacción se agita a temperatura ambiente durante 72 h. Luego, se agregan MTBE y salmuera. La fase acuosa se extrae tres veces con MTBE, y las capas orgánicas combinadas se lavan con salmuera, se secan (Na₂SO₄), se filtran y se concentran. La purificación mediante cromatografía flash en gel de sílice produce el compuesto del título (0,735 g, 70%).

Caracterización por HPLC-MS: 2,890 min, M = 330,00.

Etapa 4: Síntesis de 5-(4-bromo-3-metil-fenil)-3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol

A (1*Z*)-4-bromo-3-metil-*N*-(trimetilsililmetil)bencencarboximidotioato de metilo (es decir, el producto de la Etapa 3, 4,4 g) en THF (100 mL) se agrega 1,3-dicloro-5-[1-(trifluorometil)vinil]benceno (8,9 g). Entre -7 °C y -5 °C, se agrega una solución de fluoruro de tetrabutilamonio (1 M en THF, 10,9 mL). La reacción se calienta a temperatura ambiente y se agita durante 72 h. La reacción se concentra, y el producto crudo se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice y, posteriormente, se recrystaliza de petroléter para obtener el compuesto del título (9,5 g, 74%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,944 min, M = 471,90.

Etapa 5: Síntesis de 4-[3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol-5-il]-2-metil-benzaldehído

A una solución de 5-(4-bromo-3-metil-fenil)-3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol (es decir, el producto de la Etapa 4, 2,0 g) en dimetilformamida (DMF) (50 mL) se agrega [1,1'-bis(difenilfosfino)ferrocen]dicloropaldio(II) ("Pd(dppf)Cl₂", 0,16 g), Na₂CO₃ (0,59 g) y trietilsilano (1,4 mL). La mezcla se purga dos veces con N₂; luego, se purga tres veces con CO y se agita en una atmósfera de CO durante la noche a 65 °C. Luego, la reacción se concentra al vacío y se purifica mediante cromatografía flash en gel de sílice para obtener el compuesto del título (1,32 g, 74%).

Caracterización por HPLC-MS: 4,322 min, M = 400,00

Etapa 6: Síntesis de 1-[(*E*)-[4-[3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol-5-il]-2-metil-fenil]metilenamino]-3-(2,2,2-trifluoroetil)urea

Una mezcla de 4-[3-(3,5-diclorofenil)-3-(trifluorometil)-2,4-dihidropirrol-5-il]-2-metil-benzaldehído (es decir, el producto de la Etapa 5, 200 mg), 1-amino-3-(2,2,2-trifluoroetil)urea (145 mg) y ácido acético (0,1 mL) en EtOH (5 mL) se calentó a 70 °C durante 4 h. Se agrega agua, se enfría la reacción a temperatura ambiente, y se

recolecta el sólido por filtración. La recrystalización de diisopropiléter produce el compuesto del título (198 mg, 73%).

Caracterización por HPLC-MS: 3,967 min, M = 539,05

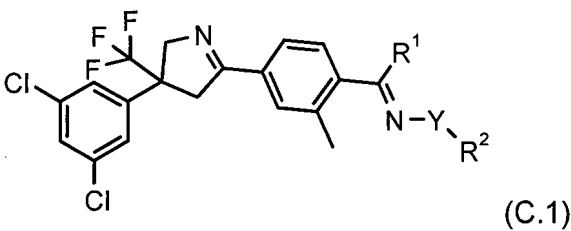
Los siguientes ejemplos se sintetizan de manera análoga.

C. Compuestos de ejemplo

Los siguientes ejemplos se sintetizan de manera análoga a los ejemplos de síntesis.

C.1 Compuestos de ejemplo 1

Los compuestos de ejemplo 1-1 a 1-10 corresponden a los compuestos de la fórmula C.1:



en donde R¹, R² e Y de cada compuesto sintetizado se definen en una fila de la siguiente tabla C.1.

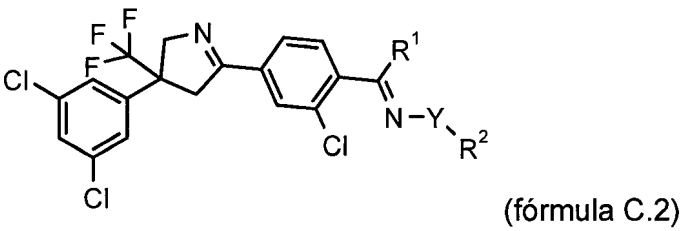
Tabla C.1

Compuesto de ej.	R ¹	R ²	Y	R _t (min)	[M + H]
1-1	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₃	NH	3,741	485,00
1-2	H	C(=S)NH-CH ₂ CH ₃	NH	4,141	501,05
1-3	H	C(=O)NH-CH ₂ CF ₃	NH	3,967	539,05
1-4	H	C(=O)NH-CH ₃	NH	3,573	471,00
1-5	H	C(=O)-NH-ciclopropilo	NH	3,772	497,00
1-6	H	C(=O)-NH-CH ₂ -ciclopropilo	NH	3,948	511,10
1-7	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CH ₃	NH	3,796	499,00
1-8	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃	NH	3,993	553,00
1-9	H	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂	NH	3,834	521,05
1-10	H	C(=O)NH ₂	NH	3,324	457,00

C.2 Compuestos de ejemplo 2

El compuesto de ejemplo 2-1 a 2-10 corresponde al compuesto de la fórmula

C.2:



en donde R¹, R² e Y de cada compuesto sintetizado se definen en una fila de la siguiente tabla C.2.

Tabla C.2

Compuesto de ej.	R ¹	R ²	Y	R _t (min)	[M + H]
2-1	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₃	NH	4,159	505,05
2-2	H	C(=S)NH-CH ₂ CH ₃	NH	4,452	522,90
2-3	H	C(=O)NH-CH ₂ CF ₃	NH	4,307	559,25
2-4	H	C(=O)NH-CH ₃	NH	4,011	491,45
2-5	H	C(=O)-NH-ciclopropilo	NH	4,176	516,95
2-6	H	C(=O)-NH-CH ₂ -ciclopropilo	NH	4,336	531,05
2-7	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CH ₃	NH	4,314	519,05
2-8	H	C(=O)NH-CH ₂ CH ₂ CF ₃	NH	4,336	572,90
2-9	H	C(=O)NH-CH ₂ CHF ₂	NH	4,164	540,90
2-10	H	C(=O)NH ₂	NH	3,837	476,90

II. Evaluación de la actividad plaguicida:

La actividad de los compuestos de la fórmula I de la presente invención puede demostrarse y evaluarse mediante la siguiente prueba biológica.

B.1 Áfido del algodón (*Aphis gossypii*)

Los compuestos activos se formularon en ciclohexanona como una solución de 10.000 ppm suministrada en tubos. Los tubos se insertaron en un pulverizador electrostático automatizado, equipado con una boquilla atomizadora, y sirvieron como soluciones de reserva para las cuales se obtuvieron diluciones menores en 50% de acetona:50% de agua (v/v). Se incluyó un tensioactivo no iónico (Kinetic®) en la solución a un volumen de 0,01% (v/v).

Las plantas de algodón en la etapa cotiledónea se infestaron con áfidos antes del tratamiento, colocando una hoja con un alto grado de infestación de la colonia de áfidos principal en la parte superior de cada cotiledón. Los áfidos se transfirieron durante la noche para lograr una infestación de 80-100 áfidos por planta, y se retiró la hoja huésped. Las plantas infestadas luego se pulverizaron con un pulverizador electrostático automatizado para plantas, equipado con una boquilla de pulverización atomizadora. Las plantas se secaron en la campana de humos del pulverizador, se retiraron de este y luego se mantuvieron en una cámara de crecimiento con luz fluorescente durante un fotoperíodo de 24 horas a 25 °C y 20-40% de humedad relativa. Después de 5 días, se determinó la mortalidad de los áfidos en las plantas tratadas, con respecto a la mortalidad en plantas de control no tratadas.

En esta prueba, los compuestos 1-4, 1-5, 2-1 y 2-5, respectivamente, a 300 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.2 Áfido del caupí (*Aphis craccivora*)

Las plantas de caupí colocadas en macetas y colonizadas con aproximadamente 100 - 150 áfidos de diferentes etapas se pulverizaron luego de registrar la población de la plaga. La reducción de la población se evaluó después de 24, 72 y 120 horas.

En esta prueba, los compuestos 1-2, 1-3, 1-5, 1-8, 2-3 y 2-5, respectivamente, a 500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.3 Polilla de la col (*Plutella xylostella*)

Se sumergieron hojas de col china en la solución de ensayo y se dejaron secar al aire. Se colocaron la hojas tratadas en placas de Petri recubiertas con papel de filtro húmedo. La mortalidad se registró 24, 72 y 120 horas después del tratamiento.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 2-1, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8 y 2-9, respectivamente, a 500 ppm, mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.4 Áfido verde del durazno (*Myzus persicae*)

Para evaluar el control del áfido verde del durazno (*Myzus persicae*) con medios sistémicos, la unidad de prueba consistió en placas de microtitulación de 96 cavidades, que contenían una dieta artificial líquida debajo de una membrana artificial.

Los compuestos se formularon con una solución que contenía 75% v/v de agua y 25% v/v de DMSO. Con una pipeta hecha a medida, se colocaron diferentes concentraciones de los compuestos formulados en la dieta de los áfidos, con 2 réplicas.

Después de la aplicación, se colocaron 5-8 áfidos adultos en la membrana artificial dentro de las cavidades de las placas de microtitulación. Luego se permitió que los áfidos succionaran la dieta tratada para áfidos y se incubaron a alrededor de 23 ± 1 °C y con alrededor de 50 ± 5 % de humedad relativa durante 3 días. Luego se evaluaron visualmente la mortalidad y la fecundidad de los áfidos.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 2-1, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8 y 2-9, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.5 Mosca mediterránea (*Ceratitis capitata*)

Para evaluar el control de la mosca mediterránea (*Ceratitis capitata*), la unidad de prueba consistió en placas de microtitulación que contenían una dieta para insectos y 50-80 huevos de *C. capitata*.

Los compuestos se formularon con una solución que contenía 75% v/v de agua y 25% v/v de DMSO. Sobre la dieta para insectos se pulverizaron diferentes concentraciones de los compuestos formulados a 5 µl, usando un microatomizador hecho a medida, con dos réplicas.

Después de la aplicación, se incubaron placas de microtitulación a alrededor de 28 ± 1 °C y con alrededor de $80 \pm 5\%$ de humedad relativa durante 5 días. Entonces se evaluó visualmente la mortalidad de los huevos y de las larvas.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 1-10, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9 y 2-10, respectivamente, a 2500 ppm, mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.6 Tisanópteros de la orquídea (*Dichromothrips corbetti*)

Los adultos de *Dichromothrips corbetti* usados para el bioensayo se obtuvieron de una colonia mantenida continuamente en condiciones de laboratorio. Para los fines del ensayo, el compuesto de prueba se diluyó en una concentración de 500 ppm (peso del compuesto: vol del diluyente) en una mezcla 1:1 de acetona:agua (vol:vol), más 0,01% vol/vol de tensioactivo Kinetic®.

La potencia de cada compuesto contra los tisanópteros se evaluó con una técnica de inmersión floral. Se usaron placas de Petri de plástico como arenas de ensayo. Todos los pétalos de cada flor de orquídea intacta se sumergieron en solución de tratamiento y se dejaron secar. Las flores tratadas se colocaron en diferentes placas de Petri junto con 10 - 15 tisanópteros adultos. Las placas de Petri se cubrieron con tapas. Todas las arenas de prueba se mantuvieron en condiciones de luz continua y a una temperatura de alrededor de 28 °C mientras duró el ensayo. Después de 4 días, se contó la cantidad de tisanópteros vivos en cada flor y en las paredes internas de cada placa de Petri. El nivel de mortalidad de los tisanópteros se extrapolaró de la cantidad de tisanópteros antes del tratamiento.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-8, 1-9, 2-1, 2-3, 2-4, 2-5, 2-7 y 2-8, respectivamente, a 500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.7 Cigarra verde del arroz (*Nephotettix virescens*)

Las plántulas de arroz se limpiaron y se lavaron 24 horas antes de pulverizarlas. Los compuestos activos se formularon en 50:50 de acetona:agua (vol:vol), y se agregó 0,1% vol/vol de tensioactivo (EL 620). Las plántulas de arroz en macetas se pulverizaron con 5 ml de solución de prueba, se secaron al aire, se colocaron en cajas y se inocularon con 10 adultos. Las plantas de arroz tratadas se mantuvieron a alrededor de 28-29 °C y con una humedad relativa de alrededor de 50-60%. El porcentaje de mortalidad se registró luego de 72 horas.

En esta prueba, los compuestos 1-4, 2-3, 2-4 y 2-5, respectivamente, a 500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.8 Mosca blanca de la hoja plateada (*Bemisia argentifolii*)

Los compuestos activos se formularon en ciclohexanona como una solución de 10.000 ppm suministrada en tubos. Los tubos se insertaron en un pulverizador electrostático automatizado, equipado con una boquilla atomizadora, y sirvieron como soluciones de reserva para las cuales se obtuvieron diluciones menores en 50% de acetona:50% de agua (v/v). Se incluyó un tensioactivo no iónico (Kinetic®) en la solución a un volumen de 0,01% (v/v).

Las plantas de algodón en la etapa cotiledónea (una planta por maceta) se pulverizaron con un pulverizador electrostático automatizado para plantas, equipado con una boquilla de pulverización atomizadora. Las plantas se secaron en la campana de humos del pulverizador y luego se retiraron de este. Cada maceta se colocó en una taza de plástico, y se introdujeron alrededor de 10 a 12 moscas blancas adultas (de aproximadamente 3-5 días). Los insectos se recolectaron con una aspiradora y un tubo Tygon® no tóxico conectado a la punta de una pipeta de barrera. La punta, que contenía los insectos recolectados, se insertó suavemente en el suelo que contenía la planta tratada, lo que permitió que los insectos se arrastraran fuera de la punta y alcanzaran el follaje para alimentarse. Las tazas se cubrieron con una tapa reutilizable con pantalla. Las plantas de prueba se mantuvieron en una cámara de crecimiento a alrededor de 25 °C y con alrededor de 20-40% de humedad relativa durante 3 días, para así evitar la exposición directa a la luz fluorescente (fotoperíodo de 24 horas) e impedir la acumulación de calor en la taza. La mortalidad se evaluó 3 días después del tratamiento, en comparación con plantas de control no tratadas.

En esta prueba, el compuesto 2-3 a 300 ppm muestra una mortalidad de al menos 75% en comparación con controles no tratados.

B.9 Gusano cogollero del Sur (*Spodoptera eridania*)

Los compuestos activos se formularon en ciclohexanona como una solución de 10.000 ppm suministrada en tubos. Los tubos se insertaron en un pulverizador electrostático automatizado, equipado con una boquilla atomizadora, y sirvieron como soluciones de reserva para las cuales se obtuvieron diluciones menores en 50% de acetona:50% de agua (v/v). Se incluyó un tensioactivo no iónico (Kinetic®) en la solución a un volumen de 0,01% (v/v).

Se cultivaron 2 plantas de frijoles de lima (variedad Sieva) en una maceta y se seleccionaron para el tratamiento en el estadio de la primera hoja verdadera. Las soluciones de prueba se pulverizaron sobre el follaje con un pulverizador electrostático automatizado para plantas, equipado con una boquilla de pulverización atomizadora. Las plantas se secaron en la campana de humos del pulverizador y luego se retiraron de este. Cada maceta se colocó en bolsas de plástico perforadas con un cierre zip. Aproximadamente de 10 a 11 larvas de gusanos cogolleros se colocaron en las bolsas, que se cerraron con cierre zip. Las plantas de prueba se mantuvieron en una cámara de crecimiento a alrededor de 25 °C y con alrededor de 20-40% de humedad relativa durante 4 días, para así evitar la exposición directa a la luz fluorescente (fotoperíodo de 24 horas) e impedir la acumulación de calor en las bolsas. La mortalidad y la reducción en la alimentación se evaluaron 4 días después del tratamiento, en comparación con plantas de control no tratadas.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-8 y 2-9, respectivamente, a 1 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.10 Áfido de la arveja (*Megoura viciae*)

Para evaluar el control del áfido de la arveja (*Megoura viciae*) mediante el contacto o con medios sistémicos, la unidad de prueba consistió en placas de microtitulación de 24 cavidades que contenían discos de hojas de habas.

Los compuestos se formularon con una solución que contenía 75% v/v de agua y 25% v/v de DMSO. Sobre los discos de hoja se pulverizaron diferentes concentraciones de los compuestos formulados a 2,5 µl, usando un microatomizador hecho a medida, con dos réplicas.

Después de la aplicación, los discos de hoja se secaron al aire, y se colocaron 5-8 áfidos adultos en los discos de hoja dentro de las cavidades de las placas de microtitulación. Luego, se permitió que los áfidos succionaran los discos de hojas tratadas y se incubaron a alrededor de 23 + 1 °C y con alrededor de 50 + 5 % de

humedad relativa durante 5 días. Luego se evaluaron visualmente la mortalidad y la fecundidad de los áfidos.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8 y 2-9, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

B.11 Gusano del tabaco (*Heliothis virescens*) I

Para evaluar el control del gusano del tabaco (*Heliothis virescens*), la unidad de prueba consistió en placas de microtitulación de 96 cavidades que contenían una dieta para insectos y 15-25 huevos de *H. virescens*.

Los compuestos se formularon con una solución que contenía 75% v/v de agua y 25% v/v de DMSO. Sobre la dieta para insectos se pulverizaron diferentes concentraciones de los compuestos formulados a 10 µl, usando un microatomizador hecho a medida, con dos réplicas.

Después de la aplicación, se incubaron placas de microtitulación a alrededor de 28 ± 1 °C y con alrededor de $80 \pm 5\%$ de humedad relativa durante 5 días. Entonces se evaluó visualmente la mortalidad de los huevos y de las larvas.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-8, 1-9, 1-10, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9 y 2-10, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con controles no tratados.

B.12 Picudo del algodnero (*Anthonomus grandis*)

Para evaluar el control del picudo del algodnero (*Anthonomus grandis*), la unidad de prueba consistió en placas de microtitulación de 24 cavidades que contenían una dieta para insectos y 20-30 huevos de *A. grandis*.

Los compuestos se formularon con una solución que contenía 75% v/v de agua y 25% v/v de DMSO. Sobre la dieta para insectos se pulverizaron diferentes concentraciones de los compuestos formulados a 20 µl, usando un microatomizador hecho a medida, con dos réplicas.

Después de la aplicación, se incubaron placas de microtitulación a alrededor de 23 ± 1 °C y con alrededor de $50 \pm 5\%$ de humedad relativa durante 5 días. Entonces se evaluó visualmente la mortalidad de los huevos y de las larvas.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-8, 1-9, 1-10, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9 y 2-10, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con controles no tratados.

B.13 Escarabajo de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*)

Los compuestos activos se formularon en ciclohexanona como una solución de 10.000 ppm suministrada en tubos. Los tubos se insertaron en un pulverizador electrostático automatizado, equipado con una boquilla atomizadora, y sirvieron como soluciones de reserva para las cuales se obtuvieron diluciones menores en 50% de acetona:50% de agua (v/v). Se incluyó un tensioactivo no iónico (Kinetic®) en la solución a un volumen de 0,01% (v/v).

Se cultivaron 2 plantas de berenjenas en una maceta y se seleccionaron para el tratamiento en la etapa de primera hoja verdadera. Las soluciones de prueba se pulverizaron sobre el follaje con un pulverizador electrostático automatizado para plantas, equipado con una boquilla de pulverización atomizadora. Las plantas se secaron en la campana de humos del pulverizador y luego se retiraron de este. El follaje tratado luego se cortó y se retiró de la maceta, y se colocó en una placa de Petri de 5 pulgadas recubierta con papel de filtro húmedo. Se introdujeron cinco larvas de escarabajo en cada placa de Petri, y la placa se cubrió con una tapa para placa de Petri. Las placas de Petri se mantuvieron en una cámara de crecimiento a 25 °C y con 20-40% de humedad relativa durante 4 días, para así evitar la exposición directa a la luz fluorescente (fotoperíodo de 24 horas) e impedir la acumulación de calor en las placas. La mortalidad y la reducción en la alimentación se evaluaron 4 días después del tratamiento, en comparación con plantas de control no tratadas.

En esta prueba, el compuesto 2-4 a 10 ppm mostró una mortalidad de al menos 75% en comparación con controles no tratados.

B.14 Arañuela roja común (*Tetranychus kanzawai*)

El compuesto activo se disolvió en la concentración deseada en una mezcla de 1:1 (v/v) de agua destilada: acetona. Se agregó un tensioactivo (Alkamuls® EL 620) en una proporción de 0,1% (v/v).

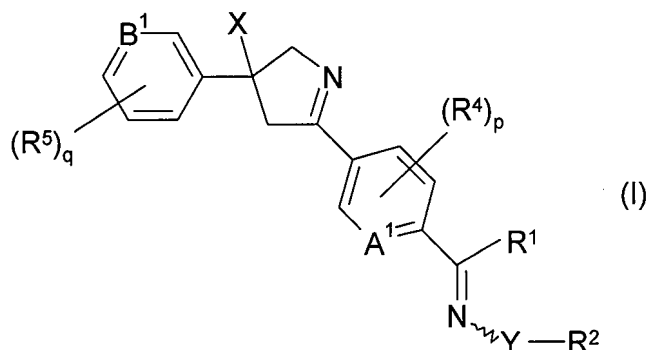
Los porotos de caupí de 7-10 días colocados en macetas se lavaron con agua corriente y se pulverizaron con 5 ml de la solución de prueba con un atomizador manual impulsado por aire. Se permitió que las plantas tratadas se secaran al aire, y luego se las inoculó con 20 o más ácaros cortando una sección de hoja de mandioca con una población de ácaros conocida. Las plantas tratadas se colocaron en un cuarto de contención a una temperatura de alrededor de 25-27 °C y con alrededor de 50-60% de humedad relativa.

La mortalidad se determinó contando los ácaros vivos 72 HAT. Se evaluó el porcentaje de mortalidad luego de 72 h.

En esta prueba, los compuestos 1-1, 1-3, 1-5, 1-7, 1-8, 2-1, 2-4, 2-5 y 2-8, respectivamente, a 500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados.

REIVINDICACIONES

1. Compuestos de imina, caracterizados porque tienen la fórmula I



en donde

- A¹ es N o CH;
 B¹ es N o CH;
 X se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₂-C₄-alquenilo, C₂-C₄-haloalquenilo, C₂-C₄-alquinilo, C₂-C₄-haloalquinilo, C₃-C₆-cicloalquilo y C₃-C₆-halocicloalquilo;
 Y es O, N-R³, S(O)_n o un enlace químico;
 R¹ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₁-C₁₀-alcoxi; C₁-C₁₀-haloalcoxi; C₁-C₁₀-alquiltio; C₁-C₁₀-haloalquiltio; C₁-C₁₀-alquilsulfinilo; C₁-C₁₀-haloalquilsulfinilo; C₁-C₁₀-alquilsulfonilo; C₁-C₁₀-haloalquilsulfonilo; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático, unido a C, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;
 R² se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir

por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $-Si(R^{14})_2R^{13}$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

siempre que R^2 no sea $-OR^7$ si Y es O;

R^3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-Si(R^{14})_2R^{13}$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

o R^2 y R^3 juntos forman un grupo $=CR^{11}R^{12}$; $=S(O)_mR^7$; $=S(O)_mN(R^8)R^9$; $=NR^8$; o $=NOR^7$;

o R^2 y R^3 juntos forman una cadena de C_2 - C_7 alquileo; por ello, forman, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, en donde la cadena de alquileo se puede interrumpir por 1 o 2 O, S y/o NR^{18} , y/o 1 o 2 de los grupos CH_2 de la cadena de alquileo

se pueden reemplazar por un grupo $C=O$, $C=S$ y/o $C=NR^{18}$; y/o la cadena de alquileo se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados del grupo que consiste en halógeno, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi, C_1-C_6 -haloalcoxi, C_1-C_6 -alquiltio, C_1-C_6 -haloalquiltio, C_3-C_8 -cicloalquilo, C_3-C_8 -halocicloalquilo, C_2-C_6 -alquenilo, C_2-C_6 -haloalquenilo, C_2-C_6 -alquinilo, C_2-C_6 -haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

cada R^4 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno; ciano; azido; nitro; $-SCN$; SF_5 ; C_1-C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-Si(R^{14})_2R^{13}$; $-OR^7$; $-OS(O)_nR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$; $-N(R^8)R^9$; $-N(R^8)C(=O)R^6$; $C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=NR^8)H$; $-C(=NR^8)R^6$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $C(=S)N(R^8)R^9$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

o dos radicales R^4 unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de $-CH_2CH_2CH_2CH_2-$, $-CH=CH-CH=CH-$, $-N=CH-CH=CH-$, $-CH=N-CH=CH-$, $-N=CH-N=CH-$, $-OCH_2CH_2CH_2-$, $-OCH=CHCH_2-$, $-CH_2OCH_2CH_2-$, $-OCH_2CH_2O-$, $-OCH_2OCH_2-$, $-CH_2CH_2CH_2-$, $-CH=CHCH_2-$, $-CH_2CH_2O-$, $-CH=CHO-$, $-CH_2OCH_2-$, $-CH_2C(=O)O-$, $-C(=O)OCH_2-$, $-O(CH_2)O-$, $-SCH_2CH_2CH_2-$, $-SCH=CHCH_2-$, $-CH_2SCH_2CH_2-$, $-SCH_2CH_2S-$, $-SCH_2SCH_2-$, $-CH_2CH_2S-$, $-CH=CHS-$, $-CH_2SCH_2-$, $-CH_2C(=S)S-$, $-C(=S)SCH_2-$, $-S(CH_2)S-$, $-$

$\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NR}^8$ -, $-\text{CH}_2\text{CH}=\text{N}$ -, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{NR}^8$ -, $-\text{OCH}=\text{N}$ - y $-\text{SCH}=\text{N}$ -, para así formar, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $-\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $-\text{OR}^7$, $-\text{OS}(\text{O})_n\text{R}^7$, $-\text{SR}^7$, $-\text{S}(\text{O})_m\text{R}^7$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $\text{N}(\text{R}^8)\text{C}(=\text{O})\text{R}^6$, $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^6$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^7$, $-\text{C}(=\text{S})\text{R}^6$, $-\text{C}(=\text{S})\text{OR}^7$, $-\text{C}(=\text{NR}^8)\text{R}^6$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

cada R^6 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , C_3 - C_8 -cicloalquilo, C_3 - C_8 -halocicloalquilo, $-\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $-\text{OR}^7$, $-\text{OSO}_2\text{R}^7$, $-\text{SR}^7$, $-\text{S}(\text{O})_m\text{R}^7$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{R}^8)\text{R}^9$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^7$, $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{19}$, $-\text{C}(=\text{NR}^8)\text{R}^{19}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; y, en caso de que R^6 se una a un grupo cicloalquilo, R^6 también se puede seleccionar del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -

alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo y bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰;

y en los grupos -C(=O)R⁶, -C(=S)R⁶, -C(=NR⁸)R⁶ y -N(R⁸)C(=O)R⁶, R⁶ también se puede seleccionar de hidrógeno, halógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo y bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰;

o dos radicales R⁶ unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de =CR¹¹R¹², =S(O)_mR⁷, =S(O)_mN(R⁸)R⁹, =NR⁸, =NOR⁷ y =NNR⁸;

o dos radicales R⁶, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, saturado o parcialmente insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo;

cada R⁷ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, C₁-C₆-alquilsulfinilo, C₁-C₆-haloalquilsulfinilo, C₁-C₆-alquilsulfonilo, C₁-C₆-haloalquilsulfonilo, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquenilo, -Si(R¹⁴)₂R¹³, -SR⁸, -S(O)_mR⁷, -S(O)_nN(R⁸)R⁹, -N(R⁸)R⁹, -N=CR¹⁵R¹⁶, -C(=O)R¹⁷,

-C(=O)N(R⁸)R⁹, -C(=S)N(R⁸)R⁹, -C(=O)OR¹⁷, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰;

siempre que R⁷ no sea C₁-C₆-alcoxi ni C₁-C₆-haloalcoxi si se une a un átomo de oxígeno;

cada R⁸ se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, en donde la

porción de alquilo en los cuatro últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3-C_8 -cicloalquil- C_1-C_4 -alquilo, en donde la porción de cicloalquilo puede ser parcial o completamente halogenada y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-S(O)_mR^{20}$, $-S(O)_nN(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

cada R^9 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, C_1-C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_1-C_6 -alcoxi, C_1-C_6 -haloalcoxi, C_1-C_6 -alquiltio, C_1-C_6 -haloalquiltio, en donde la porción de alquilo en los cuatro últimos radicales mencionados se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3-C_8 -cicloalquil- C_1-C_4 -alquilo, en donde la porción de cicloalquilo puede ser parcial o completamente halogenada y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_6 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_6 -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-S(O)_mR^{20}$, $-S(O)_nN(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

R^8 y R^9 juntos forman un grupo $=CR^{11}R^{12}$;

o R^8 y R^9 , junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} .

cada R^{10} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, azido, nitro, $-SCN$, SF_5 , C_1-C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2-C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , $-Si(R^{14})_2R^{13}$, $-OR^{20}$, $-OS(O)_nR^{20}$, $-SR^{20}$, $-S(O)_mR^{20}$, $-S(O)_nN(R^{21})R^{22}$, $-N(R^{21})R^{22}$, $C(=O)R^{19}$, $-C(=O)OR^{20}$, $-C(=NR^{21})R^{22}$, $-C(=O)N(R^{21})R^{22}$, $-C(=S)N(R^{21})R^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado o insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, que se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, C_1-C_6 -alquilo, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi y C_1-C_6 -haloalcoxi;

o dos radicales R^{10} unidos en átomos adyacentes forman un grupo seleccionado de $-CH_2CH_2CH_2CH_2-$, $-CH=CH-CH=CH-$, $-N=CH-CH=CH-$, $-CH=N-CH=CH-$, $-N=CH-N=CH-$, $-OCH_2CH_2CH_2-$, $-OCH=CHCH_2-$, $-CH_2OCH_2CH_2-$, $-OCH_2CH_2O-$, $-OCH_2OCH_2-$, $-CH_2CH_2CH_2-$, $-CH=CHCH_2-$, $-CH_2CH_2O-$, $-CH=CHO-$, $-CH_2OCH_2-$, $-CH_2C(=O)O-$, $-C(=O)OCH_2-$, $-O(CH_2)O-$, $-SCH_2CH_2CH_2-$, $-SCH=CHCH_2-$, $-CH_2SCH_2CH_2-$, $-SCH_2CH_2S-$, $-SCH_2SCH_2-$, $-CH_2CH_2S-$, $-CH=CHS-$, $-CH_2SCH_2-$, $-CH_2C(=S)S-$, $-C(=S)SCH_2-$, $-S(CH_2)S-$, $-CH_2CH_2NR^{21}-$, $-CH_2CH=N-$, $-CH=CH-NR^{21}-$, $-OCH=N-$ y $-SCH=N-$, para así formar, junto con los átomos a los que están

unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $\text{C}=\text{O}$;

R^{11} , R^{12} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquinilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalcoxi, $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{19}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^{20}$, $-\text{C}(=\text{NR}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, que se pueden sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

R^{13} , R^{14} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ -cicloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_4$ -alquilo, fenilo y bencilo;

R^{15} , R^{16} , independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquinilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, que se pueden sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

cada R^{17} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalquilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquenilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -alquinilo, $\text{C}_2\text{-C}_6$ -haloalquinilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -haloalcoxi- $\text{C}_1\text{-C}_6$ -alquilo, fenilo y bencilo;

cada R^{18} se define, independientemente, como R^3 ;

cada R^{19} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en ciano, azido, nitro, $-\text{SCN}$, SF_5 , $\text{C}_3\text{-C}_8$ -cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_8$ -halocicloalquilo, -

$\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $-\text{OR}^{20}$, $-\text{OSO}_2\text{R}^{20}$, $-\text{SR}^{20}$, $-\text{S}(\text{O})_m\text{R}^{20}$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $-\text{C}(=\text{NR}^{21})\text{R}^{20}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{OR}^{20}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{20}$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$ y $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$ y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$ y $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$;

y, en caso de que R^{19} se una a un grupo cicloalquilo, R^{19} también se puede seleccionar del grupo que consiste en $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alquino}$ y $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalquino}$;

y en los grupos $-\text{C}(=\text{O})\text{R}^{19}$, R^{19} también se puede seleccionar de hidrógeno, halógeno, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alquino}$ y $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalquino}$;

o dos radicales R^{19} unidos de manera geminal forman juntos un grupo seleccionado de $=\text{CR}^{11}\text{R}^{12}$, $=\text{S}(\text{O})_m\text{R}^{20}$, $=\text{S}(\text{O})_m\text{N}(\text{R}^{21})\text{R}^{22}$, $=\text{NR}^{21}$, $=\text{NOR}^{20}$ y $=\text{NNR}^{21}$;

o dos radicales R^{19} , junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, saturado o parcialmente insaturado, que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo;

cada R^{20} se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en hidrógeno, ciano, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquiltio}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquiltio}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilsulfinilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilsulfinilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilsulfonilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilsulfonilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_8\text{-cicloalquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_8\text{-cicloalquil-C}_1\text{-C}_4\text{-alquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_8\text{-halocicloalquilo}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalqueno}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-alquino}$, $\text{C}_2\text{-C}_6\text{-haloalquino}$, $-\text{Si}(\text{R}^{14})_2\text{R}^{13}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilaminosulfinilo}$, amino, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilamino}$, di- $(\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquil})\text{-amino}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilcarbonilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-haloalquilcarbonilo}$,

aminocarbonilo, C₁-C₆-alquilaminocarbonilo, di-(C₁-C₆-alquil)-aminocarbonilo, C₁-C₆-alcoxicarbonilo, C₁-C₆-haloalcoxicarbonilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi; siempre que R²⁰ no sea C₁-C₆-alcoxi ni C₁-C₆-haloalcoxi si se une a un átomo de oxígeno;

R²¹ y R²², independientemente entre sí e independientemente de cada caso, se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, C₃-C₈-cicloalquilo, C₃-C₈-halocicloalquilo, C₃-C₈-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, bencilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi, y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales independientemente seleccionados de halógeno, ciano, nitro, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

o R²¹ y R²², junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, pueden formar un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2

heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados de halógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-alcoxi y C₁-C₆-haloalcoxi;

cada m es independientemente 1 o 2;

cada n es independientemente 0, 1 o 2;

p es 0, 1, 2, 3 o 4; y

q es 0, 1, 2, 3, 4 o 5;

y los estereoisómeros y sales de este aceptables en agricultura o veterinaria.

2. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque B¹ es CH.

3. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque A¹ es CH.

4. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque X se selecciona del grupo que consiste en C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-cicloalquilo y C₃-C₆-halocicloalquilo.

5. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizados** porque X se selecciona del grupo que consiste en CF₃, CHF₂ y CF₂Cl y es, preferentemente, CF₃.

6. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque R¹ se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C₁-C₁₀-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₁-C₁₀-alcoxi; C₁-C₁₀-haloalcoxi; C₃-C₈-cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; C₂-C₁₀-alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R⁶; -C(=O)R⁶; -C(=O)OR⁷; -C(=O)N(R⁸)R⁹; -C(=S)R⁶; -C(=S)OR⁷; -C(=S)N(R⁸)R⁹; fenilo, que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R¹⁰; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰, en donde R⁷, R⁸, R⁹ y R¹⁰ son como se definen en la reivindicación 1.

7. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizados** porque R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_1 - C_{10} -alcoxi; C_1 - C_{10} -haloalcoxi; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-C(=O)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} , en donde R^6 y R^{10} son como se definen en la reivindicación 1.

8. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizados** porque R^1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_6 -alquilo; C_1 - C_4 -haloalquilo; C_1 - C_4 -alcoxi; C_1 - C_4 -haloalcoxi; y $-C(=O)R^6$, y es, preferentemente, hidrógeno; en donde R^6 es como se define en la reivindicación 1.

9. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque R^3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; ciano; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-N(R^8)R^9$; $-\text{Si}(R^{14})_2R^{13}$; $-OR^7$; $-SR^7$; $-S(O)_mR^7$; $-S(O)_nN(R^8)R^9$; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ; o R^2 y R^3 juntos forman un grupo $=CR^{11}R^{12}$; $=S(O)_mR^7$; $=S(O)_nN(R^8)R^9$; $=NR^8$; o $=NOR^7$;

o R^2 y R^3 juntos forman una cadena de C_2-C_7 alquileo; por ello, forman, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 3, 4, 5, 6, 7 u 8 miembros, en donde la cadena de alquileo se puede interrumpir por 1 o 2 O, S y/o NR^{18} y/o 1 o 2 de los grupos CH_2 de la cadena de alquileo se pueden reemplazar por un grupo $C=O$, $C=S$ y/o $C=NR^{18}$; y/o la cadena de alquileo se puede sustituir por uno o más radicales seleccionados del grupo que consiste en halógeno, C_1-C_6 -haloalquilo, C_1-C_6 -alcoxi, C_1-C_6 -haloalcoxi, C_1-C_6 -alquiltio, C_1-C_6 -haloalquiltio, C_3-C_8 -cicloalquilo, C_3-C_8 -halocicloalquilo, C_2-C_6 -alquenilo, C_2-C_6 -haloalquenilo, C_2-C_6 -alquinilo, C_2-C_6 -haloalquinilo, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} , y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} , en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} y R^{18} son como se definen en la reivindicación 1.

10. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizados** porque R^3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C_1-C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3-C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2-C_{10} -alquinilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} , en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} son como se definen en la reivindicación 1.

11. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizados** porque R^3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C_1-C_6 -alquilo y C_1-C_4 -haloalquilo y es, preferentemente, hidrógeno.

12. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; $-SCN$; SF_5 ; C_1-C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente

halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_6 -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_6 -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; - $Si(R^{14})_2R^{13}$; - OR^7 ; - $OS(O)_nR^7$; - SR^7 ; - $S(O)_mR^7$; - $S(O)_nN(R^8)R^9$; - $N(R^8)R^9$; - $N(R^8)C(=O)R^6$; $C(=O)R^6$; - $C(=O)OR^7$; - $C(=NR^8)H$; - $C(=NR^8)R^6$; - $C(=O)N(R^8)R^9$; $C(=S)N(R^8)R^9$; fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} ;

o dos radicales R^4 unidos en átomos de carbono adyacentes pueden ser, en forma conjunta, un grupo seleccionado de - $\dot{C}H_2CH_2CH_2CH_2-$, - $CH=CH-CH=CH-$, - $N=CH-CH=CH-$, - $CH=N-CH=CH-$, - $N=CH-N=CH-$, - $OCH_2CH_2CH_2-$, - $OCH=CHCH_2-$, - $CH_2OCH_2CH_2-$, - OCH_2CH_2O- , - OCH_2OCH_2- , - $CH_2CH_2CH_2-$, - $CH=CHCH_2-$, - CH_2CH_2O- , - $CH=CHO-$, - CH_2OCH_2- , - $CH_2C(=O)O-$, - $C(=O)OCH_2-$, - $O(CH_2)O-$, - $SCH_2CH_2CH_2-$, - $SCH=CHCH_2-$, - $CH_2SCH_2CH_2-$, - SCH_2CH_2S- , - SCH_2SCH_2- , - CH_2CH_2S- , - $CH=CHS-$, - CH_2SCH_2- , - $CH_2C(=S)S-$, - $C(=S)SCH_2-$, - $S(CH_2)S-$, - $CH_2CH_2NR^8-$, - $CH_2CH=N-$, - $CH=CH-NR^8-$, - $OCH=N-$ y - $SCH=N-$, para así formar, junto con los átomos de carbono a los que están unidos, un anillo de 5 o 6 miembros, en donde los átomos de hidrógeno de los grupos anteriores se pueden reemplazar por uno o más sustituyentes seleccionados de halógeno, metilo, halometilo, hidroxilo, metoxi y halometoxi, o uno o más grupos CH_2 de los grupos anteriores se pueden reemplazar por un grupo $C=O$, en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{13} y R^{14} son como se definen en la reivindicación 1.

13. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizados porque cada R^4 se selecciona, independientemente, de halógeno; ciano; nitro; -SCN; C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; - OR^7 ; - $OS(O)_nR^7$; - SR^7 ; - $S(O)_mR^7$; - $S(O)_nN(R^8)R^9$; - $N(R^8)R^9$; $C(=O)R^6$; - $C(=O)OR^7$; - $C(=NR^8)R^6$; - $C(=O)N(R^8)R^9$; y - $C(=S)N(R^8)R^9$,

en donde R^6 , R^7 , R^8 y R^9 son como se definen en la reivindicación 1.

14. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizados** porque R^4 se selecciona del grupo que consiste en halógeno, ciano, C_1 - C_4 -alquilo y C_1 - C_4 -haloalquilo y, preferentemente, de halógeno y C_1 - C_4 -alquilo.

15. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque cada R^5 se selecciona, independientemente, del grupo que consiste en halógeno, ciano, nitro, -SCN, SF_5 , C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_6 -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_6 -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , $Si(R^{14})_2R^{13}$, OR^7 , $OS(O)_nR^7$, $S(O)_mR^7$, NR^8R^9 , $N(R^8)C(=O)R^6$, $C(=O)R^6$, $C(=O)OR^7$, $C(=NR^8)R^6$, $C(=S)NR^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} , en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{13} y R^{14} son como se definen en la reivindicación 1.

16. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizados** porque R^5 se selecciona del grupo que consiste en halógeno y C_1 - C_4 -haloalquilo, preferentemente, cloro y CF_3 .

17. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque R^2 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno; C_1 - C_{10} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_3 - C_8 -cicloalquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; C_2 - C_{10} -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 ; $-C(=O)R^6$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=S)R^6$; $-C(=S)OR^7$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=NR^8)R^6$, fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R^{10} , en donde R^6 , R^7 , R^8 , R^9 y R^{10} son como se definen en la reivindicación 1.

18. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizados** porque R^2 se selecciona del grupo que consiste en C_1 - C_4 -alquilo; C_1 - C_4 -haloalquilo; un grupo metilo sustituido por un radical R^{6a} ; $-C(=O)R^{6c}$; $-C(=O)N(R^8)R^9$; $-C(=O)OR^7$; $-C(=S)R^{6c}$; $-C(=S)N(R^8)R^9$; $-C(=S)OR^7$; y $-C(=NR^8)R^{6d}$,

en donde

R^{6a} se selecciona de CN, fenilo que puede tener 1, 2 o 3 sustituyentes R^{10} , $-C(=O)R^{6b}$; $-C(=O)N(R^8)R^9$ y $-C(=O)OR^7$;

R^{6b} y R^{6c} se seleccionan, independientemente, de C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados de halógeno, CN, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_4 -haloalcoxi;

R^{6d} se selecciona de $N(R^8)R^9$;

R^7 se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados de halógeno, CN, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi y C_1 - C_4 -haloalcoxi;

cada R^8 se selecciona, independientemente, de hidrógeno, ciano, C_1 - C_6 -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_2 - C_4 -alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^{19} , C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo, $-S(O)_mR^{20}$, $-S(O)_nN(R^{21})R^{22}$, fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO_2 , como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterociclilo en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3 sustituyentes

seleccionados de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

cada R⁹ se selecciona, independientemente, de hidrógeno, ciano, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₂-C₄-alquenilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₄-alquilo, -S(O)_mR²⁰, -S(O)_nN(R²¹)R²², fenilo, bencilo y un anillo heterocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos o grupos de heteroátomos seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde los anillos de fenilo o heterocíclico en los tres últimos radicales mencionados pueden tener 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi; y

R¹⁰ se selecciona de halógeno, CN, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-haloalcoxi;

en donde R¹⁹ es como se define en la reivindicación 1; o

R⁸ y R⁹ juntos forman un grupo =CR¹¹R¹²; o

R⁸ y R⁹, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un anillo heterocíclico de 3, 4, 5, 6 o 7 miembros, saturado, parcialmente insaturado o aromático que también puede contener 1 o 2 heteroátomos o grupos de heteroátomos más seleccionados de N, O, S, NO, SO y SO₂, como miembros del anillo, en donde el anillo heterocíclico se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁰.

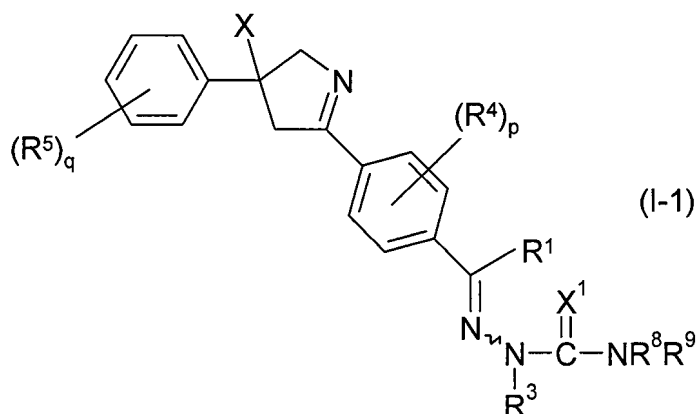
19. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 18, **caracterizados** porque R² se selecciona de -C(=O)N(R⁸)R⁹ y -C(=S)N(R⁸)R⁹;

en donde

R⁸ se selecciona de hidrógeno y C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹;

R⁹ se selecciona de hidrógeno, C₁-C₆-alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R¹⁹, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₄-alquilo y C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₄-alquilo; y

- R^{19} es como se define en la reivindicación 1.
20. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 19, **caracterizados** porque R^8 es hidrógeno; y R^9 se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo; C_1 - C_6 -haloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo y C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_4 -alquilo.
21. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque Y es O, NR^3 o un enlace químico, preferentemente, O o NR^3 , en donde R^3 es como se definió en cualquiera de las reivindicaciones 1, 9, 10 u 11.
22. Los compuestos de acuerdo con la reivindicación 21, **caracterizados** porque Y es NR^3 , en donde R^3 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 9, 10 u 11.
23. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque p es 0, 1 o 2, preferentemente, 0 o 1.
24. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque q es 0, 1, 2 o 3, preferentemente, 2.
25. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque tienen la fórmula I-1

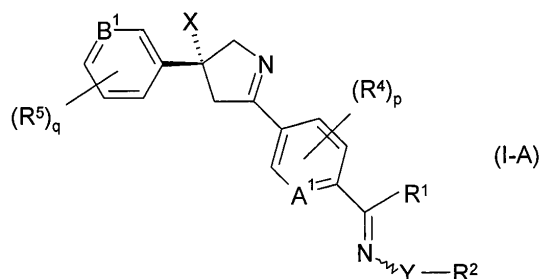


en donde

- X es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 4 o 5;
- R^1 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 6, 7 u 8;
- R^3 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 9, 10 u 11;
- R^4 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 12, 13 o 14;
- R^5 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 15 o 16;
- R^8 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 18, 19 o 20;
- R^9 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 18, 19 o 20;

- X^1 es O o S;
 p es 0, 1 o 2; y
 q es 0, 1, 2 o 3.

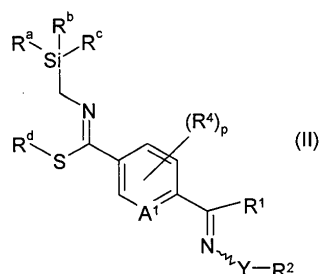
26. Los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizados** porque tienen la fórmula I-A



en donde

- X es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 4 o 5 y es, preferentemente, CF_3 ;
 Y es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 21 o 22;
 A^1 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3;
 B^1 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2;
 R^1 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 6, 7 u 8;
 R^2 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 17, 18, 19 o 20;
 R^4 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 12, 13 o 14;
 R^5 es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1, 15 o 16;
 p es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 23; y
 q es como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 24.

27. Compuestos **caracterizados** porque tienen la fórmula II



en donde

R^a , R^b y R^c , independientemente entre sí, se seleccionan de C_1 - C_{12} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , y fenilo que se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ; y

R^d se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_{12} -alquilo que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_{12} -alqueno que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , C_2 - C_{12} -alquino que puede ser parcial o completamente halogenado y/o se puede sustituir por uno o más radicales R^6 , y bencilo, en donde la porción de fenilo se puede sustituir por 1, 2, 3, 4 o 5 radicales R^{10} ;

y A^1 , Y, R^1 , R^2 , R^4 y p tienen uno de los significados indicados en las reivindicaciones 1, 3, 6 a 8, 12 a 14 y 17 a 23;

y los tautómeros, estereoisómeros y sales de este aceptables en agricultura o veterinaria.

28. Los compuestos de la fórmula II de acuerdo con la reivindicación 27, **caracterizados** porque

R^a , R^b y R^c , independientemente entre sí, se seleccionan de C_1 - C_4 -alquilo y son, preferentemente, metilo; y

R^d se selecciona de hidrógeno, C_1 - C_4 -alquilo y C_1 - C_4 -haloalquilo.

29. Una composición agrícola **caracterizada** porque comprende al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en agricultura y al menos un líquido inerte y/o un portador sólido aceptables en la agricultura.

30. Una composición veterinaria **caracterizada** porque comprende al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero de este y/o al menos sal de este aceptable en veterinaria y al menos un líquido inerte y/o un portador sólido aceptables en veterinaria.

31. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o una sal de este aceptable en agricultura o veterinaria, **caracterizado** porque es para combatir plagas de invertebrados.

32. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o una sal de este aceptable en veterinaria, **caracterizado** porque es para tratar o proteger a un animal de la infestación o infección de plagas de invertebrados.

33. Un método para controlar plagas de invertebrados, **caracterizado** porque el método comprende tratar las plagas, su suministro de alimento, hábitat o lugar de reproducción o una planta, material de propagación vegetal, suelo, área, material o entorno en los que las plagas crecen o pueden crecer, o los materiales, plantas, materiales de propagación vegetal, suelos, superficies o espacios que deben protegerse del ataque o de la infestación de plagas de invertebrados, con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de imina de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en la agricultura.

34. Un método de acuerdo con la reivindicación 33, **caracterizado** porque es para proteger a las plantas del ataque o de la infestación de plagas de invertebrados, en donde el método comprende tratar las plantas con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en la agricultura.

35. El método de acuerdo con la reivindicación 33, **caracterizado** porque es para proteger el material de propagación vegetal y/o las plantas que crecen de este del ataque o de la infestación por plagas de invertebrados, cuyo método comprende tratar el material de propagación vegetal con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en agricultura.

36. Material de propagación vegetal, **caracterizado** porque comprende al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos una sal de este aceptable en agricultura.

37. Un método para tratar o proteger a un animal de la infestación o infección de plagas de invertebrados, **caracterizado** porque comprende poner en contacto al animal con una cantidad eficaz como plaguicida de al menos un compuesto de la fórmula I, como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, un estereoisómero y/o al menos sal de este aceptable en veterinaria.

RESUMEN

La presente invención se refiere a compuestos de imina que son útiles para combatir o controlar plagas de invertebrados, en particular, plagas de artrópodos y nematodos. La invención también se refiere a un método para controlar plagas de invertebrados mediante el uso de estos compuestos, y a material de propagación vegetal y a una composición agrícola y veterinaria que comprende dichos compuestos.

1/D476L VPU6AK5H0

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C

COPIA NUMERO 5

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 25/Enero/2010

0267

ACTO O CONTRATO:
Aclaracion
OTORGANTES:
CAVELIER -ABOGADOS



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000

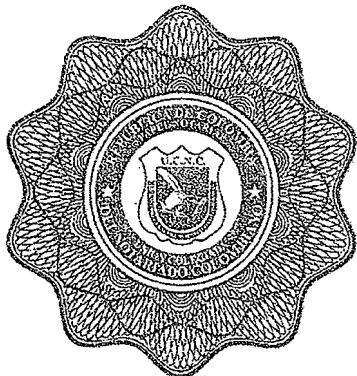


AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co

AA 42875492



ESCRITURA PUBLICA No. 267

DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE

FECHA: VEINTICINCO (25) DE ENERO DEL AÑO

DOS MIL DIEZ (2010)

0901 ACLARACION

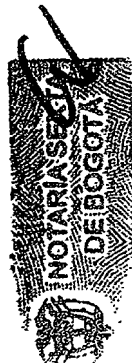
En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, ante mí **AMPARO QUINTERO ARTURO** Notaria Sexta (6a.) — de este Círculo Notarial, se otorgo la escritura pública, que se consigna en los siguientes términos: —

COMPARECIO: El señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de Bogotá, y dijo: —

PRIMERO.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia. —

SEGUNDO.- Que **BASF SE**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania domiciliada en Ludwigshafen am Rhein, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS**, como su Representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados, tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza.

TERCERO.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **BASF SE**, mediante la escritura número 5883 de fecha 9 de noviembre de 2009 otorgada en esta misma notaría, confirió poder a los abogados 1.- **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.) 2.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá. 3.- **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquén y 4.- **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con



cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá -----

CUARTO: Que mediante este instrumento aclara la mencionada escritura 5883 del 9 de noviembre de 2009 de esta notaria, manifestando que el orden de los apoderados para ejecutar los actos allí estipulados es el siguiente: 1.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.), **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá.-----

QUINTO: En todo lo demás la referida escritura número 5883 de fecha 09 de Noviembre de dos mil nueve (2009) otorgada en esta misma notaría quedan sin ninguna modificación.-----

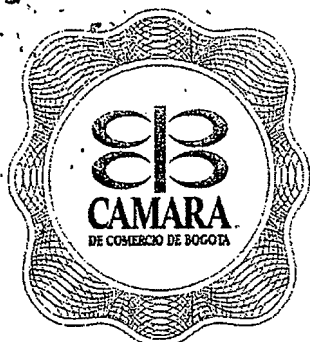
OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION: LEIDA la presente escritura por los comparecientes y habiéndoseles hecho las advertencias sobre los trámites y formalidades de rigor le impartieron su aprobación y para constancia la firma ante mí la NOTARIA QUE AUTORIZA. -----

DERECHOS NOTARIALES: \$ 42,860 -----

IVA \$ 9.930 -----

PAPEL NOTARIAL: esta escritura ha quedado extendida en las hojas de papel sellado notarial números: AA- 42875492 / 42874781 -----

EN BLANCO... EN BLANCO



01



* 8 8 2 2 6 8 8 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
 N.I.T. : 860041367-3
 DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).-

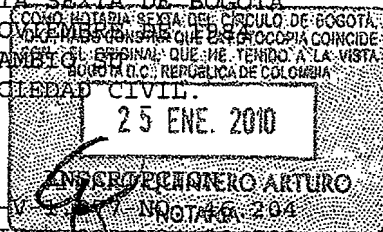
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA
842	10-V-1.977	18. BTA.
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.
432	10-II-1.983	6A. BTA.



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

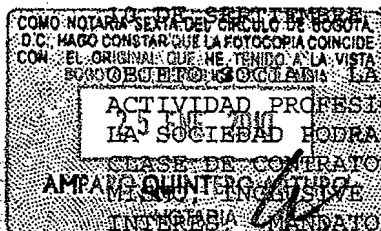
CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .



CERTIFICA:

LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL AMPARO QUINTERO, LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :
 SOCIO CAPITALISTA (S)
 ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568



01



* 8 8 2 2 6 8 8 6 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

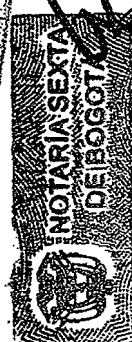
** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)

IDENTIFICACION



C.C. 000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICATION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 0000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES

DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE MODIFICACIONES, SE CONSIDERAN COMO ACTOS DE ADMINISTRACION GUBERNATIVA.

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONFE-
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

* * * EL F
* 25 * ENE. 2010

ESTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

* * *

SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

[illegible]



01



* 8 8 2 2 6 8 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

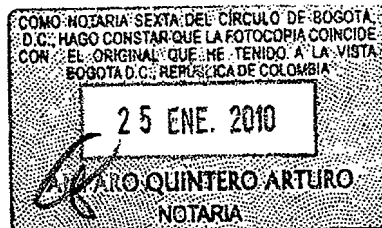
R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION**REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BASF SE

domiciliado (s) 67056 Ludwigshafen, Germany
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

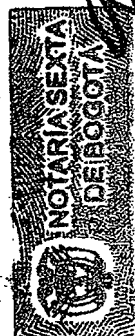
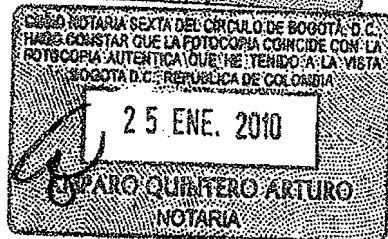
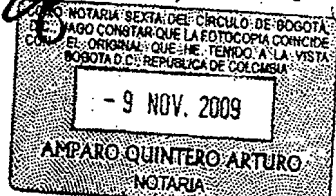
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the

© CAVELIER ABOGADOS
WPC16452/ID.158786



09/28/2009 10:27 FAX 5400860

CAVELIER ABOGADOS

004/005

el poder así otorgado en el momento que considere
pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar
los actos de agentes oficiosos.

power of attorney thus granted at any time it may deem
convenient. The representative may in any case ratify the
acts of representatives without a power of attorney.

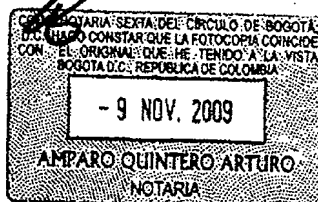
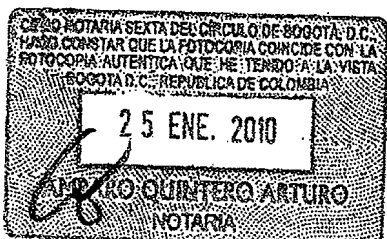
Dado y firmado hoy/Given and signed this 01. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASE SE

Firma/Signature

[Handwritten signatures]



© CAVELIER ABOGADOS
WPC16452/ID.158786

U.R.Nr. 2319/2009

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. graduate chemist Dr. Thomas Cimniak, chemist,
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,
2. graduate chemist Dr. Andreas Popp, chemist
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

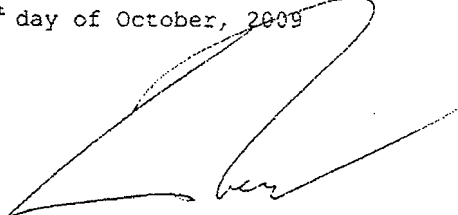
Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are directors who are authorized to jointly represent

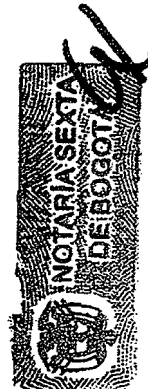
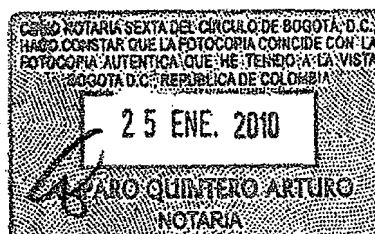
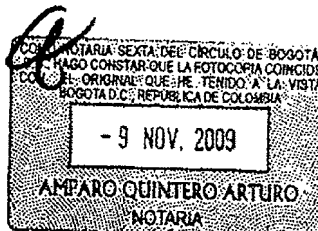
BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009


notary public

Wert: 5.112,92 Euro



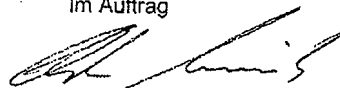
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
Draxel-Fischer
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

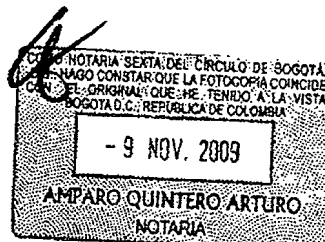
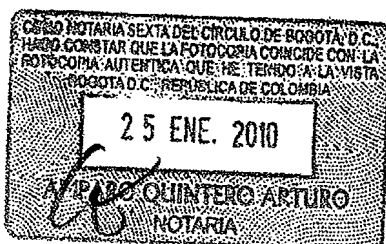
Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:
10. Unterschrift
im Auftrag



(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €



La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera. Traductor e
Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009
en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

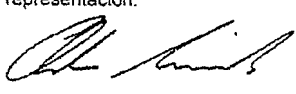
APOSTILLA
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania
2. Este documento público
3. está firmado por el Notario
4. Draxel-Fischer
5. en su calidad de Notario Público
6. lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer
7. en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

8. en Frankenthal (Pfalz)
9. el 5 de octubre de 2009
10. por la Presidenta del Tribunal Regional
11. bajo el No. 91 Eb - 1026/09
12. Sello y firma

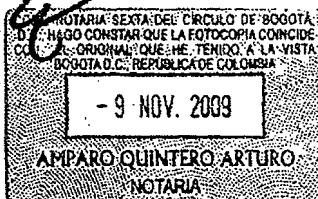
10. Firma
En representación:

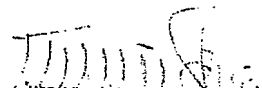

(Christian Koneke)
Juez del Tribunal Regional

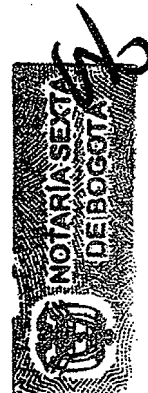
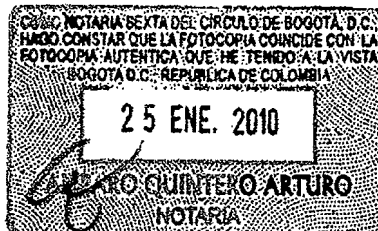
Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ) *

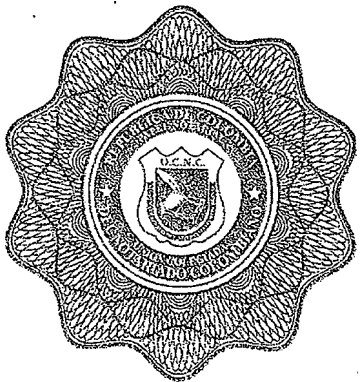
Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009




HERNANDO TORRES BARRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998



AA 42874781



ESTA HOJA PERTENECE A LA ESCRITURA
PUBLICA NUMERO 267
DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE
DE FECHA: -- ENERO (25)
DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)

EN BLANCO... EN BLANCO


CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19066421

TEL. 2116702

Representante Legal de CAVELIER ABOGADOS



AMPARO QUINTANA AMARO
NOTARIA SEXTA (C.A.) DEL CIRCULO
DE BOGOTÁ D.C.

TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR
EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR
RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL
CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE
PROPIEDAD INDUSTRIAL A BASF SE, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056,
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

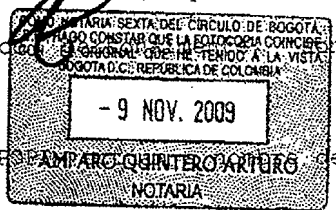
Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen,
Rhine, República Federal de Alemania, por la presente
testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco
veridicas y válidas.

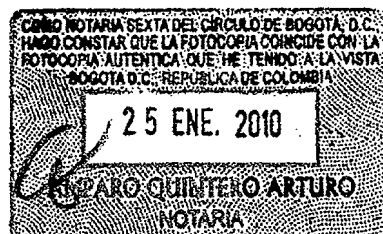
Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP de
BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio
correspondiente, por la presente confirmo que los químicos
graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para
representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine,
certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente
constituida de conformidad con las leyes de la República
Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que



Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976



está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN,
ALEMANIA (NR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

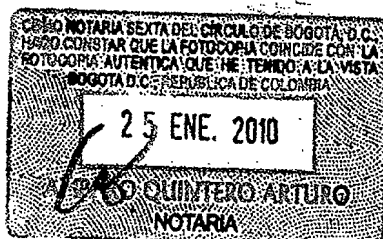
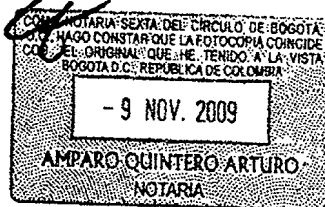
ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calado N.
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

BOGOTÁ, D.C.
2009 OCT 29 A 0:42
Eduardo Calado
DE E. CALADO N. NOGUERA
BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ, D.C.
2009 OCT 29 A 0:42
Eduardo Calado
DE E. CALADO N. NOGUERA
BOGOTÁ D.C.



220

ES FIEL Y QUINTA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA
NUMERO 0267 DE FECHA 25 DE ENERO DE 2010.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 10 HOJAS RUBRICADAS
EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA,
MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER
EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. ABRIL 08 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2009

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 1

DE LA ESCRITURA NUMERO: 5883
FECHA: 09/Noviembre/2009

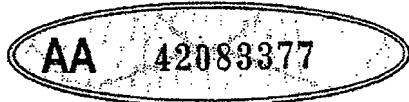
ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
ROSA MARGARITA SANTA CRUZ



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



DEL CIRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C.-----

ACTO SIN CUANTÍA: \$ - 0 -

de este Círculo Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes términos:-----

ESTIPULACIONES: PRIMERA.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.**

SEGUNDA: Que **BASF SE**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania domiciliada en Ludwigshafen am Rhein, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS**, como su Representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados, tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. -----

TERCERA.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **BASF SE**, confiere poder a los abogados **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 Suba (Bogotá, D.E.), **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.6 de Bogotá, **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada

con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-----

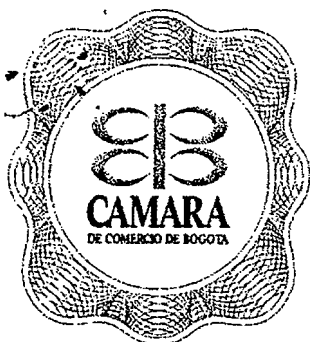
CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

QUINTO.- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día primero (1o.)

de Octubre de dos mil nueve (2009) -----

por BASF SE -----

documento que está debidamente legalizado por el Notario Público de --
Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania. -----



01



* 8 6 5 4 4 3 0 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

09NEB1029138

PAGINA: 1 de 3

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)..

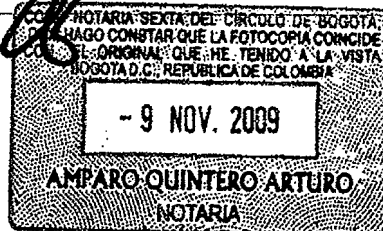
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
		0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

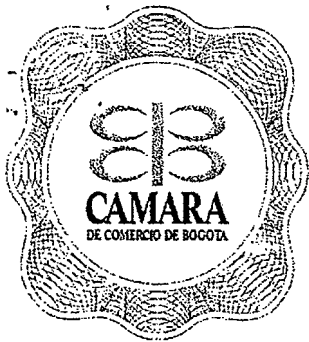
LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 NOV. 2009

CERTIFICA:

LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :
- SOCIO CAPITALISTA (S)
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568



01



* 8 5 5 4 4 3 0 8 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009

HORA 11:45:41

09NEB1029138

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

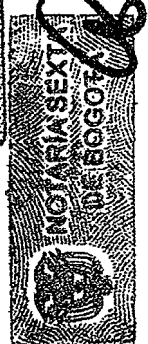
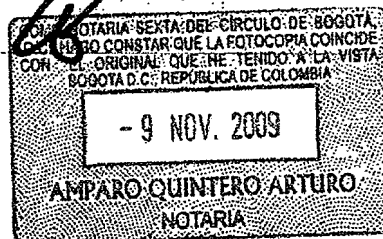
** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)



C.C. 0000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICACION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 0000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE LA OTORGANCIA DE BOBOTA. LOS ACTOS QUE LA OTORGANCIA CONFIRMA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE REVISIÓN POR LA SUBGERENCIA DE REGISTRO.

* -9 NOV 2009 PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

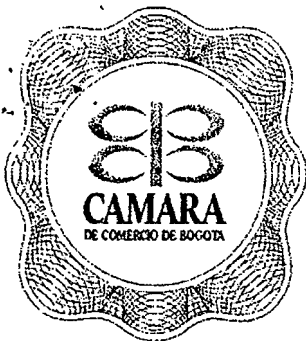
* * *

* * *

AMPARO QUINTERO ARTURO

AL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

[illegible]



01



* 8 6 5 4 4 3 0 9 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

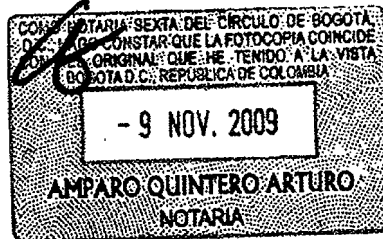
09NEB1029138

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban R



CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION**REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BASF SE

domiciliado (s) 67056 Ludwigshafen, Germany
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

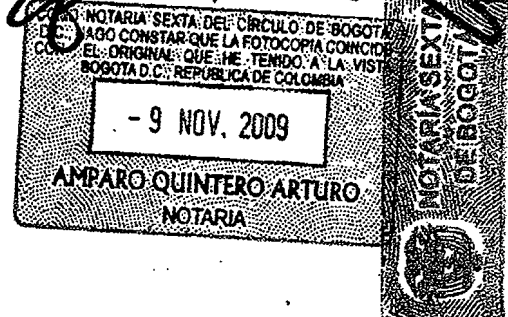
CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia deslcal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the



el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

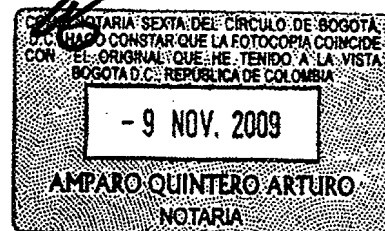
Dado y firmado hoy/Given and signed this 01. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASE SE

Firma/Signature

[Handwritten signatures]



U.R.Nr. 2319/2009

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. graduate chemist Dr. Thomas **Cimniak**, chemist,
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,
2. graduate chemist Dr. Andreas **Popp**, chemist
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

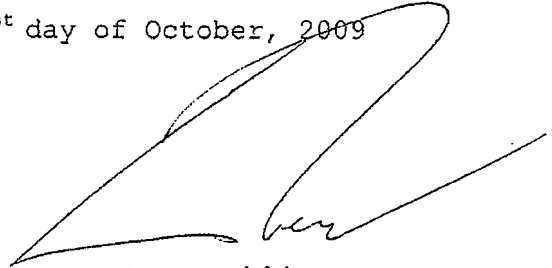
Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that
graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp
are directors who are authorized to jointly represent

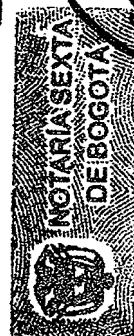
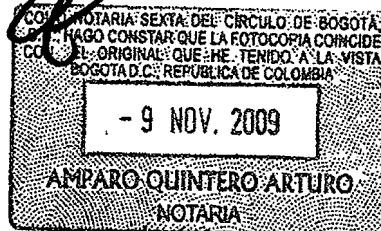
BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009


notary public

Wert: 5.112,92 Euro



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
D r a x e l - F i s c h e r
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

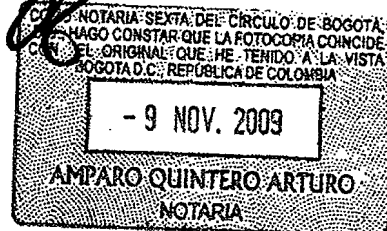
Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:
10. Unterschrift
Im Auftrag



.....
(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €



TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR
EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR
RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL
CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE
PROPIEDAD INDUSTRIAL A BASF SE, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056,
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

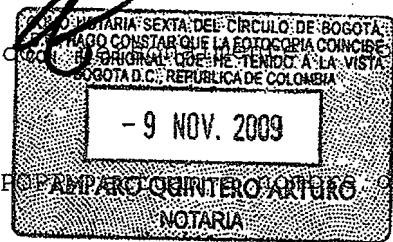
DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen,
Rhine, República Federal de Alemania, por la presente
testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y
verídicas y válidas.



Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP de
BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio
correspondiente, por la presente confirmo que los químicos
graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para
representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine,
certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente
constituida de conformidad con las leyes de la República
Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que

Eduardo Calado N.
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976



está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN,
ALEMANIA (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calade N.

Eduardo Calade Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

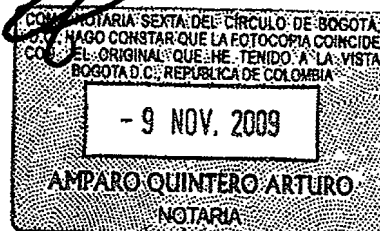
NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2009 OCT 28 A 8:42

Alf
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

144196
Eduardo Calade
LEVA FIRMAS EN EL
BOQUIN DE LA EMBAJADA
LAS FIRMAS DE LOS



La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera, Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009 en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

APOSTILLA
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

- País: República Federal de Alemania
- Este documento público
- está firmado por el Notario
Draxel-Fischer
- en su calidad de Notario Público
- lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer
en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

- en Frankenthal (Pfalz)
- el 5 de octubre de 2009
- por la Presidenta del Tribunal Regional
- batalla No. 91 Eb - 1026/09
- Cello timbre
10. Firma
En representación:

(Christian Köneke)
Juez del Tribunal Regional

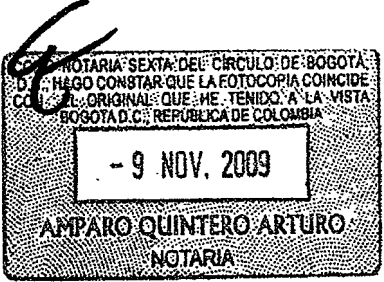
NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DE LA
FOTOCOPIA

Hernando Torres
Barrera
Traductor e Intérprete Oficial
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998

Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ) *

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009



Hernando Torres Barrera
Traductor e Intérprete Oficial
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998





Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

- HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL

INTERESADO - -----

"Se advirtió al otorgante de esta escritura de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, con el fin de aclarar, modificar o corregir lo pertinente antes de firmarla, la firma de la misma demuestra su aprobación total; en consecuencia, la notaria no asume ninguna responsabilidad por errores o inexactitudes establecidas con posterioridad a la firma del otorgante y de la Notaria. En tal caso, estos deben ser corregidos mediante el otorgamiento de una nueva escritura, suscrita por todos los que intervinieron en la inicial o por el actual titular del derecho y sufragados los gastos por los mismos (ARTICULO 35, DECRETO LEY 960 DE 1.970)".-----

LEIDO, el presente instrumento público por el otorgante y advertido de su Registro dentro del término legal, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza.-----

DERECHOS \$ 41.610.00 ✓ -----

IVA 16% \$ 12.810.00 ✓ -----

El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: **AA / 42083377 - 42083376** ✓ -----

EN BLANCO... EN BLANCO

EN BLANCO... EN BLANCO


CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19 066 425 PW

TEL. 3457240

DIRECCIÓN. Cr. 4ª 72-35, PW



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA (6ª.) DE BOGOTÁ, D.C.

BRL. POD GEN. CAVELIER 6659/09.-



ES FIEL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA
NUMERO 5883 DE FECHA 09 DE NOVIEMBRE DE 2009.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS
EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA,
MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER
EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. NOVIEMBRE 10 DE 2009

RESOLUCION 01 DE 2009

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a No. 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

domiciliado(s) en

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Karsten Körber
Hintere Lisgewann 26, 69214 Eppelheim
Germany
Citizen of Germany

Florian Kaiser
Spelzenstr. 9, 68167 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

Wolfgang von Deyn
An der Bleiche 24, 67435 Neustadt
Germany
Citizen of Germany

Prashant Deshmukh
Meerfeldstr. 62, 68163 Mannheim
Germany
Citizen of United Kingdom

Arun Narine
Q3, 12-13, 68161 Mannheim
Germany
Citizen of Canada

Joachim Dickhaut
Kleine Löbingsgasse 4/3, 69121 Heidelberg
Germany
Citizen of Germany

Nina Gertrud Bandur
Spelzenstr. 16, 68167 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

Deborah L. Culbertson
6400 Vintage Ridge Lane, Fuquay Varina, NC 27526
United States of America
Citizen of United States of America

Douglas D. Anspaugh
4007 Winecott Drive, Apex, NC 27502
United States of America
Citizen of United States of America

Franz Josef Braun
3602 Long Ridge Road, Durham, NC 27703
United States of America
Citizen of Germany

232

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

DERIVADOS DE 2,4-DIARIL-
PIRROLINA SUSTITUIDOS CON
IMINA COMO PLAGUICIDAS

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y
transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

constituída y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
citada Compañía queda facultada para solicitar en su
nombre la patente correspondiente en la República de
Colombia

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the
invention:

IMINE SUBSTITUTED 2,4-DIARYL-
PYRROLINE DERIVATIVES AS
PESTICIDES

state as well, that assign, without reservations or limitations
in favour of

BASF SE

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of

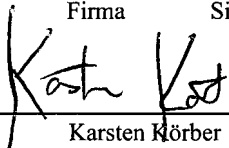
Germany

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Germany

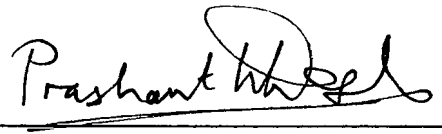
all rights inherent to said invention and that the above
mentioned company hereby is enabled to apply, in its name,
for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

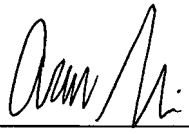
Dado y firmado hoy Given and signed this

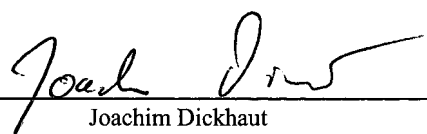
Firma Signature
 15-Feb-2013
Karsten Körber

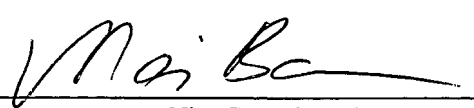
 15-Feb-2013
Florian Kaiser

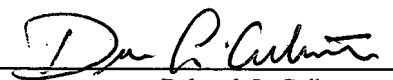
 15-Feb-2013
Wolfgang von Deyn

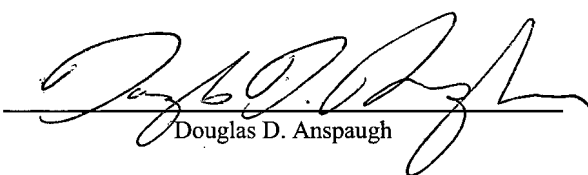
 05. March 2013
Prashant Deshmukh

 3.1.2013
Arun Narine

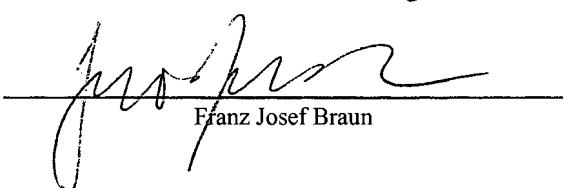
 19.2.2013
Joachim Dickhaut

 15.02.2013
Nina Gertrud Bandur

 29-01-13
Deborah L. Culbertson



Douglas D. Anspaugh



Franz Josef Braun

Notarization and legalized by means of Apostille
© CAVELIER ABOGADOS
WPPODERE-343

CO Assignment Form 01 11/98

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0025021
		Bogotá D.C., Marzo 13 de 2013 - 07:46:49

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196856321	12/03/2013	22.941.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
			\$500.000.00
=====			

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:  _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-059956- -00000-0000
Fecha: 2013-04-01 16:46:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 237

0010: 16452-841-088-3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
-/-

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0029292
		Bogotá D.C., Abril 01 de 2013 - 08:19:49

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

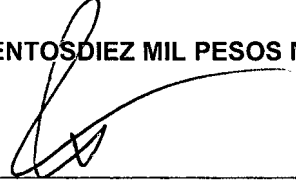
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	24986	13/03/2013		310.000.00
RECIBO DE CA	999999999	25019	13/03/2013		500.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
27 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	810.000.00
			<u>\$810.000.00</u>

SON: **OCHOCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-059956- -00000-0000
Fecha: 2013-04-01 16:46:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 237

COLO: 16452- 841-088-3

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: C07D 207/020	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) BASF SE	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 61/388,636 61/429,216	(32) Fecha 2010/10/01 2011/01/03	(33) País US US
		(72) Inventor(es) KARSTEN KÖRBER Y OTROS	
		(74) Apoderado: OSCAR CORREA	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 2013/05/01		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 2012/04/05
	Fecha de presentación de la solicitud: 2011/09/30		N° publicación: WO 2012/042007 A1
	No. de solicitud PCT/EP2011/067088		
(54) Titulo: DERIVADOS DE 2,4-DIARIL-PIRROLINA SUSTITUIDOS CON IMINA COMO PLAGUICIDAS			

Resumen :

La presente invención se refiere a compuestos de imina que son útiles para combatir o controlar plagas de invertebrados, en particular, plagas de artrópodos y nematodos. La invención también se refiere a un método para controlar plagas de invertebrados mediante el uso de estos compuestos, y a material de propagación vegetal y a una composición agrícola y veterinaria que comprende dichos compuestos.



No. 13-059956- -00000-0000

Fecha: 2013-04-01 16:46:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 237

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDA

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño Industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐