



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No

06-49472

54 TÍTULO

EL USO DE N-ARILHIDRAZINA PARA COMBATIR PESTES EN Y
SOBRE ANIMALES

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

LUDWIGSHAFEN, REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

74 APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438,019 de Usaquén

22 BOGOTÁ, D C,

**Industria y Comercio**

S U P R I N T E N D E N C I A

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad 06-049472-00000-0000

Fte 2005-05-23 17:38:54 Dep 3729 INUECREACCIONES

TRA 11 BASE ITIY3

SVR 379 FASENACLSALI

ASL411 PRESENTACION

Folios 180

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

SOLICITUD DE**1**☒ Patente de Invencion☐ Patente de Modelo de Utilidad☐ Capítulo I☒ Capítulo II**2****SOLICITANTE
(71)**Nombre: BASF AKTIENGESELLSCHAFT
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de: República Federal de AlemaniaDirección: 67056 Ludwigshafen,
República Federal de AlemaniaDomicilio: Ludwigshafen
República Federal de Alemania**IDENTIFICACIÓN**C C ☐ NIT ☐C.E ☐ Otro ☐

Cual _____

Numero _____

3**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: EMILIO FERRERO

Dirección: Carrera 4ª No. 72-35

Teléfono: 347 38 11

Fax: 211 88 50

E-mail: clientes@camva.com

Domicilio: Bogotá, Colombia

IDENTIFICACIÓNC C ☒ NIT ☐C E ☐ Otro ☐

Cual _____

Numero 438.019 T P 31 929**4****INVENTOR (ES)
(72)**1 Wolfgang VON DEYN
An der Bleiche 24
67435 Neudstadt
República federal de Alemania3 David G KUHN
1208 Dalgarnen Drive,
Apex Carolina del Norte 27502
Estados Unidos de América5 Christopher KORADIN
Scheibelgarten 1
65260 Stadtallendorf
República Federal de Alemania2 Hassan GLOUMI-SADEGHI
12105 Pawley's Mill Crde
Raleigh Carolina del Norte 27614
Estados Unidos de América4 Miguel ARMEB
8001 Kukul Court
Raleigh Carolina del Norte 27613,
Estados Unidos de América6 Alesia ZELLER
Gophenstrasse 10
68165 Mannheim
República Federal de Alemania**5****PCT (86)**Solicitud Internacional No PCT/EP2004/013685 Fecha 2 de diciembre de 2004Publicación Internacional No WO 2005/053402 A2 Fecha 16 de junio de 2005**6****TÍTULO (54)****EL USO DE N ARILHIDRAZINA PARA COMBATIR PESTES EN Y SOBRE
ANIMALES****7****Clasificación Internacional (51)** A01N 37/00**8****Prioridad****(33) País de Origen****(32) Fecha****(31) Numero de Solicitud**SI ☒ NO ☐US4 de diciembre de 200380/528.608**9****C mprobante de pago No** 06- 34.627**Fecha** 10 de mayo de 2006

9

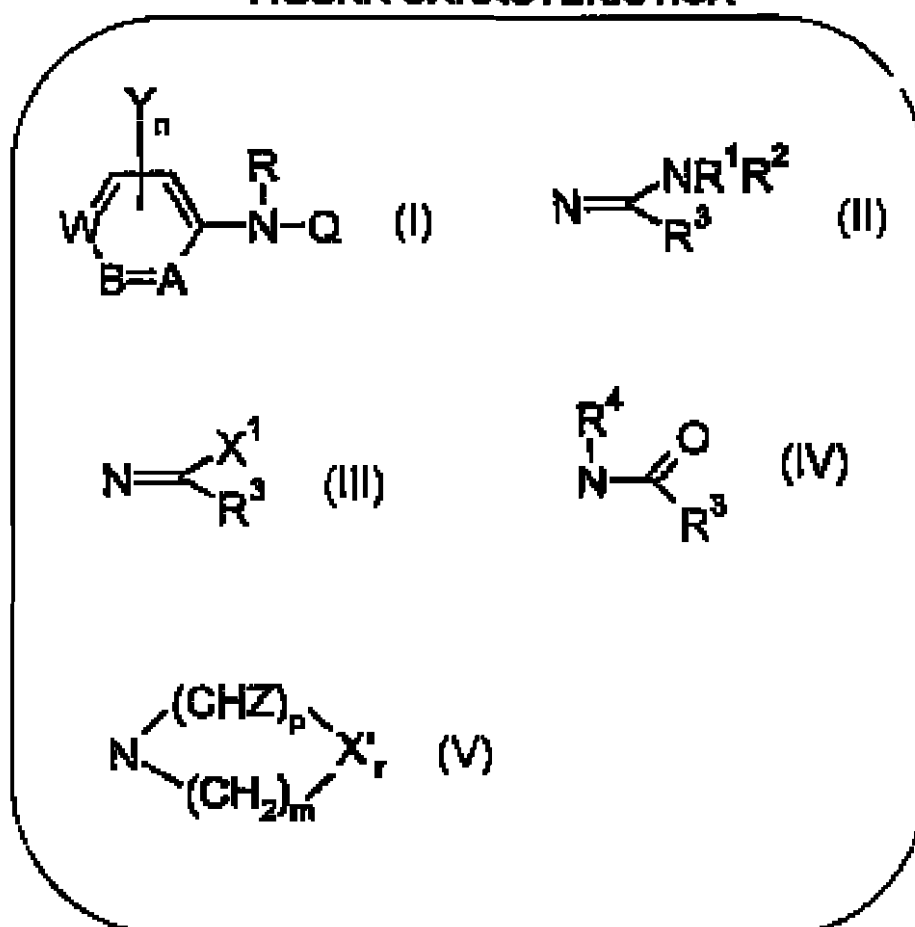
Comprobante de pag No 06 34.627Fecha 10 de mayo de 2006

10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 453.000 oo
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes si fuere el caso
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen descripción reivindicaciones dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen descripción reivindicaciones dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☒ Otros VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERISTICA

12

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA:


C G 438 019 de Usaquen T.P 31.929

ZCA

DOCUMENTOS ANEXOS

- 1 ☒ **Publicación Internacional WO 2005/053402 A2**

Descripción

Páginas 58 en el idioma original

Páginas 69 en español

Reivindicaciones Número (s) 10

Figuras Numero (s)

2. ☒ **Extracto de publicación**

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN FASE
INTERNACIONAL**

DISIDENTIFICACION Y PODER

VERTRETUNG UND VOLLMACHT

Ich (wir) unten Unterzeichnender (de) - -
BASF Aktiengesellschaft - - -
 wohnhaft in Ludwigshafen, Republica Federal
 de Alemania

verleihen durch dieses Schreiben an GERMAN CAVEL-
LIER, typ 132; GONZALO PERDOMO, typ 321 ER-
NESTO CAVELIER typ 11073 und EMILIO FERRERO
typ 11920 wohnhaft in der Carrera 4^a N^o 72-80, Bogotá,
Kolumbien, um die Vorlegung des Absatzes 1 im Ar-
tikel 141 des Handelsrechtbuches zu beachten, der erste
als Hauptvertreter und die übrigen als Stellvertreter
beziehungsweise als unsere Vertreter in allen was sich
auf das Industrielle Eigentum bezieht, berechtigt Maß-
nahmen zu empfangen und gerichtliche und außergeri-
chliche Beweßstücke zu erheben. Der erste Stell-
vertreter wird den Hauptvertreter ersetzen wegen
zeitweiliger oder dauerhafter Abwesenheit oder Hinder-
nisses des ersten. Dieselbe Regel wird angewandt wer-
den wenn der zweite Stellvertreter den ersten ersetzen
muss, oder der dritte den zweiten in solchen Fällen der
Hauptvertreter oder der erste oder der zweite Stell-
vertreter beziehungsweise oder beide, werden ihre
Absicht ausprechen um nicht die Vertretung auszuü-
ben mittelst Annahme materiell beglaubigt in Kolumbien
oder vor Notar oder vor einem anderen öffentlichen
Beamten oder Kolumbianischen Konsul im Auslande
und wenn es ein Hindernis sei mittelst der betreffenden
Beglaubigung. Wenn einer der Genannten immort
streichend wäre, der Folgende wird ihn ersetzen. Im
Falle dass die Abwesenheit oder das Hindernis des
Hauptvertreters oder irgendeines seines ersten zweiten
oder dritten Stellvertreters beziehungsweise, beendigt,
dann wird ein anderer ordnungsgemäß werden die Vertre-
ter zu wählen und es zu sich nehmen nur auf Grund
der vorerwähnten Fall. Aufheben zur Zeit der Ausübung der
Vertretung durch den ersten, den zweiten oder den
dritten Stellvertreter beziehungsweise

Ausserdem ist unter diesem Namen Regala, wir verfallen dem schiedsgerichtlichen Rechtsausschuss die Vollmacht, und um den schiedsgerichtlichen (unseren) industriellen Eigentum zu schützen, und gegen das unehrliche Wettbewerbs, zu, dessen Zweck ist (wir) die genannten Bevollmächtigten ernennen (n) damit sie uns vor beliebigen Institutionen oder Personen, die die Rechtsprechung ausüben, oder nicht vor allen vor denen mit Verwaltungsstrafartigen Verwaltungen, und juristischem Charakter in allen was sich auf folgende Angelegenheiten bezieht zu vertreten: a) Erlangung von Patenten, Modellen und Zeichnungen, Registrierung von Waren, Marken, Defensiv- und Servicezeichen Aufbewahrung von Handelsnamen und wischen ihre Erneuerung und Übertragung Namen und Wohnsitzänderung freiwillige Annullierung und die Registrierung von Vertragsakten b) Die Oppositionslegen Annullierung Ungültigkeit, Vorrichtungsmaßnahmen Lizenzen und im allgemeinen die Zivil-, Straf Verwaltungs- oder strafblichen Verwaltungsprozesse die mit diesen Rechten verbunden sind Aktionen und Verhandlungen, die wir vorantreiben oder die von uns verantwortet und c) damit sie in allen eben bestimmten Angelegenheiten dieses Mandat ersetzen, regeln, davon Abstand nehmen, annullieren empfangen versagen, Meldungen einreichen und gerichtliche und aussergerichtliche bevollmächtigte ernennen und die Handlungen der halbamtlichen Vertreter bestätigen

Unterschiedet heute am 17. März 1989
in D-6700 Ludwigshafen

Dado y firmado hoy 17 de marzo de 1989

D-6700 Ludwigshafen

BASF Aktiengesellschaft


Unterschrift

U R Nr 1407/89

Ich beglaube hiermit die Echtheit der vorst.
eigenhändig vor mir vollzogenen Unterschriften der für
die Firma BASF Aktiengesellschaft Ludwigshafen am Rhein
handelnden Herren

- 1 Dr Gunther W e l z e l , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein,
- 2 Dr Peter R i c h t e r s , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein

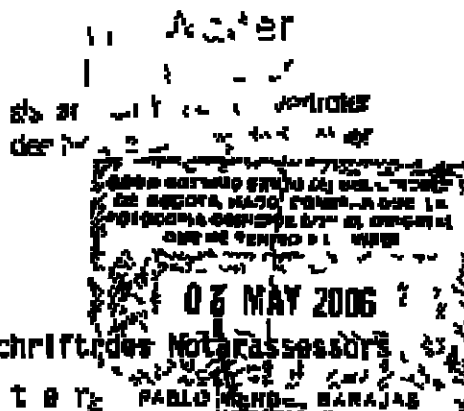
Die Herren Dr Welzel und Dr Richters sind mir persönlich
bekannt

Aufgrund heutiger Einsichtnahme in das Handelsregister
beim Amtsgericht Ludwigshafen am Rhein HR B 3000 be-
scheine ich, daß die Herren Dr Welzel und Dr Richters
als Prokuristen gemeinschaftlich zur Vertretung und
Zeichnung der Firma BASF Aktiengesellschaft mit dem
Sitz in Ludwigshafen am Rhein berechtigt sind

Ludwigshafen am Rhein, den 17 März 1989



[Handwritten signature]



Die Echtheit vorstehender Unterschriften der Notarassessoren

Thomas Walter, Notar, Ludwigshafen am Rhein

als amtlich bestellter Vertreter des Notars Justizrat Dr. Köhler
in Ludwigshafen am Rhein und die Echtheit des beigedruckten
Dienststempels werden hiermit bestätigt. Zugleich wird bescheinigt,
daß der Vorgenannte zur Vornahme der Amtshandlung befugt war

Frankenthal (Pfalz) den einundzwanzigsten März neunzehnhundert-
neunundachtzig

Präsident des Landgerichts

(Franz Serfas)



Kostenvermerk Gebühr 20 -- DM

[Handwritten note:]
LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
17. März 1989
Notar Dr. Köhler

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

M-0077

El suscrito Cónsul General de Colombia en Frankfurt
am Main, República Federal de Alemania, vistos los
documentos presentados por los interesados,

C E R T I F I C A

Que el señor Thomas Walter-----
quien como Notario en Ludwigshafen am Rhein-----
autenticó la(s) firma(s) del(os) signatario(s) del
Poder precedente, ejercía las funciones indicadas y
su firma corresponde a la registrada ante el Tribunal Re-
gional de Frankenthal (Pfalz)-----
que la compañía BASF Aktiengesellschaft-----
es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes
de la República Federal de Alemania y cumple su objeto
conforme a las mismas, que el(los) señor(es) Dr Gunther
WELZEL y el Dr Peter RICHTERS-----
quien(es) en sus carácter(es) de apoderados-----
----- y cuya(s) firma(s)-----
(fueron) autenticada(s) ante el Notario-----
----- es(son) su(s)-----
te(s) legal(es) en este país.

El Cónsul General no asume responsabilidad por el con-
tenido del documento

Esta Certificación se expide en Frankfurt am Main,
el seis de Abril de mil novecientos ochenta y nueve

Frankfurt a M 06 APR 1989

M-0077

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Am Pds 62 de Ley 64 de 1958



Marta Niño de Staud
Cónsul General de Colombia

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACIONES

Boletín No. 8546
12 ABR. 1989

Por el Sr. *Arturo Nino*
cuyo firma es...
documento, el...
la...
la...

[Signature]
ESTADO DE GUATEMALA
ACUÑA
-rales

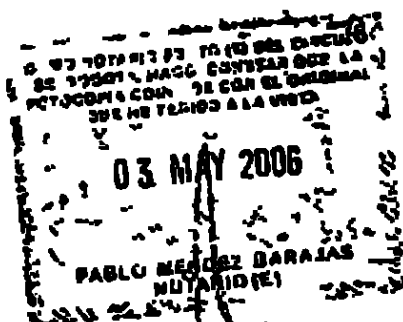
ESTE ESTAMPADO DEBE IR DEL GOBIERNO
DE GUATEMALA, SIN OTRA FOLIA QUE LO
OTORGUE CUMPLIDO CON EL ORDEN
QUE SE TIENE A LA VISTA
03 MAY 2006
PASLO BENDEZ BARAJAS
NOTARIO



COMO NOTARIO SEYTO (E) DEL CIRCULO
DE NOTARIA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAY 2006

MARI C. SANCHEZ BARAJAS
NOTARIO (L)



Die konsularische Legalisierung ist notwendig

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL COLOMBIANO Según los artículos 68 del C de P C y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social que quien confiere el poder es su representante y puede otorgar por lo tanto, seguidamente autenticar la firma de éste.

8

TRADUCCION OFICIAL NO 2056

de un documento escrito en Alemán, el cual para su identificación se sella con el sello de la traductora, lo mismo que la presente -

(A continuación del poder conferido a GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, ERNESTO CAVELIER y EMILIO FERRERO, domiciliados en la Cra 4 No 72-35, Bogotá, el 17 de marzo de 1989, por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, domiciliada en Ludwigshafen, RFA:)

Protocolo notarial No 1407/89

Certifico la autenticidad de las firmas anteriores puestas ante mí por los señores:

- 1 Dr Gunther W e l z e l , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein,
- 2 Dr Peter R i c h t e r s , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein

A los doctores Welzel y Richters los conozco en persona

03 MAY 2006
PAULO GONZALEZ GONZALEZ
NOTARIO (E)

LUZ ARRIAGA DE HERBES
BOGOTÁ, D.C. 2006
Bogotá No 999

Certifico, por haber tenido a la vista el registro de comercio HR B 3000, del juzgado de Ludwigshafen, que los doctores Witzel y Richters, en su calidad de apoderados, están facultados para representar conjuntamente y firmar por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, con sede en Ludwigshafen

Ludwigshafen am Rhein, 17 de marzo de 1989

(sello redondo:)

Dr Siegfried Kohler

Fdo : firma ilegible

Notario de Ludwigshafen

Th Walter

Asesor del notario como representante oficialmente designado del notario Dr Siegfried Kohler

Se certifica la autenticidad de la firma anterior del asesor del notario, consejero de justicia Dr Kohler, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein, y la del sello oficial que la acompaña. Al mismo tiempo se certifica que el mencionado notario estaba facultado para realizar ese acto oficial

Frankenthal (Pfalz), veintiuno de marzo de mil novecientos ochenta y nueve

COPIA DEL ACTO DE NOTARÍA (DE LA COPIA)
DE NOTARÍA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAY 2006
PABLO KENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

LUZ ARRIAGA DE HERRERA
TRADUCCIONES
Calle 10a No. 599 Matanzas

10
El Presidente del Tribunal Regional

Fdo firma ilegible (sello redondo:)

(Franz Serfas)

El Presidente del Tribunal Regional
de Frankenthal (Pfalz)

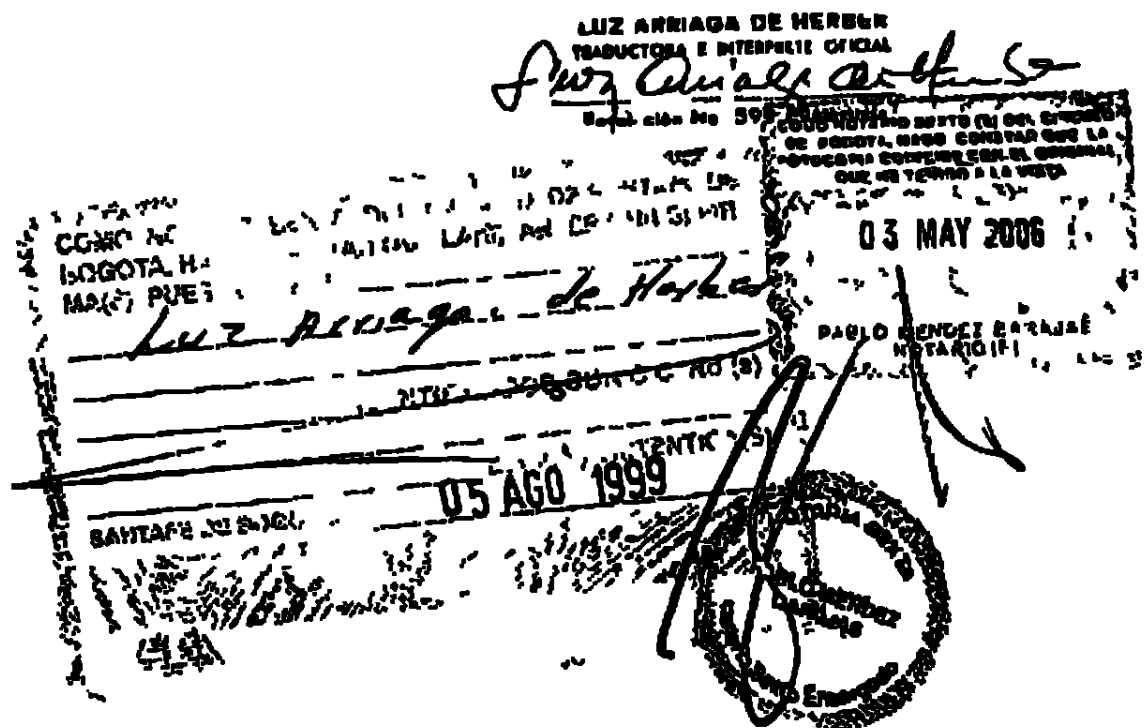
Nota: Derrochos 20,-- DM

EN ESPAÑOL: La legalización de las firmas anteriores por el
Consulado de General de Colombia en Frankfurt, bajo el No
0077 (Certificación consular) del 6 de abril de 1989 y del
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No
85061 del 24 de abril de 1989

Pagado impuesto de timbre US\$ 4,00

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en
los archivos de estas oficinas para su confrontación

B gotá, 26 de abril de 1989



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACIONES

Legada 08 MAR 1965 No. 890

HACE CONSTAR

Que el señor

LUIZ DE HEPPA

cuya firma aparece al pie del presente

documento, desahonda en esa fecha

las funciones allí indicadas.

Gr. del Consular
Encargado

03 MAY 2006

12-9-65

17

LEA LAS INSTRUCCIONES QUE SE ENCONTRAN EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO.

REVISAR EN LA RUBRICA DE ESTE FORMULARIO. SI SE ENCONTRA ALGUN VALOR, EN CASO CONTRARIO, ESCRIBA CERO (0).

881051599954

DECLARACION Y PAGO DEL IMPUESTO D		16 013 01 000045 1	
TIMBR NACIONAL		16 013 01 000045 1	
1 Administración de Impuestos de BOGOTA		Código 0,3	2 Teléfono 2120100
3 Documento de Identificación (marque X) C.C. o T.I. ☒ NIT ☒ No. 880041367 RV ☒		4 Apellidos y Nombres o Razón Social de los partes (máximo 60 caracteres). CAVELIER ABOGADOS	
5 C.C. o T.I. ☒ NIT ☒ No. 19'301 628 DV ☒		6 Apellidos y Nombres o Razón Social de los partes (máximo 60 caracteres). RODOLFO ROCHA JAIME	
7 Dirección de la persona o entidad identificada en la cédula o Cta. No. 72-35		8 Ciudad BOGOTA	9 Departamento CUNDINAMARCA
10 Rotulador oficial (firma) de documentalista, indicando número, fecha, valor y naturaleza de la transacción. TIMBRE TRADUCCION OFICIAL No 2056 DE ABRIL 26 DE 1989 PAGO DERECHOS TRADUCCION DE UN PODER COLO 0361-52-218-8			

REVISADO
SEVEN 50-00-2 - 0075
510-17-00
53

COLO 0361-52-218-8

07 MAY 2006

ABUL R. ROCHA JAIME
NOTARIO

Reservado del pago	
Nombre 19'301628	

CP	1
VB	1
CB	1
TP	1

DEM-21-4-88

CONTRIBUYENTE

1 037 150.00

1000-1000-1000-1000

BOGOTÁ 6 COLOMBIA

Señor Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E S D

Poderdante EAST AKTIENGESELLSCHAFT

Poder conferido el 17-03-89

Yo, GERMAN CAVELIER obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, manifiesto a Usted que sustituyo el poder conferido en el doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No 31 929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento

Señor Jefe,

Acepto

GERMAN CAVELIER
T P A No 31 929
C C No 2.877.1924 de Bogotá
PAULO L. RUIZ DE PAJAS
NOTARIO

EMILIO FERRERO
T P A No 31 929
C C No 438 019 de Usaquén

2e-780-2

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2782 de 1991)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de Bogotá-c.mparecia, el Doctor EMILIO F. ALARIN

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 43994
expedida en VIAGUERA y la tarjeta profesional
número 21 929 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a P.D. HUARIS (N.º 9242)
y declaro que la firma que aparece en c. c. uya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

- 6 OCT. 1993

Santafé de Bogotá, D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2782 de 1991)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de Bogotá-c.mparecia, el Doctor EMILIO F. ALARIN

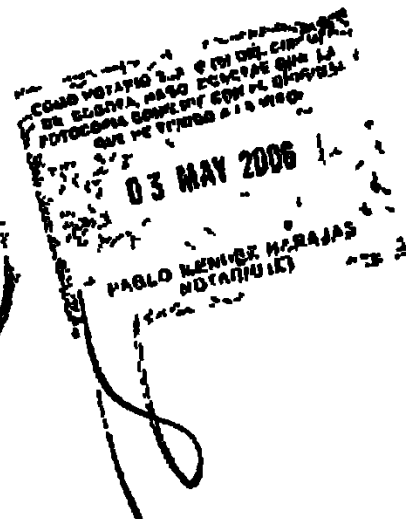
quien exhibió la cédula de ciudadanía número 207224
expedida en 26 y la tarjeta profesional
número 877 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a División Nueva Creación
y declaro que la firma que aparece en c. c. uya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

Santafé de Bogotá, D. C.

01 OCT 1993

AUTORIZO LA ANTERIOR



CÁVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4ª N° 72-35
BOGOTÁ, S. COLOMBIA

1669 13
Colombia

0000056033

CESION

ASSIGNMENT

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

I (we), the undersigned

Wolfgang von Deyn
An der Bleiche 24, 67435 Neustadt
Germany
Citizen of Germany
Hassan Oloumi-Sadeghi
12103 Pawley's Mill Circle, Raleigh, NC 27614
United States of America
Citizen of United States of America
David G. Kuhn
1208 Dalgarven Drive, Apex, NC 27502
United States of America
Citizen of United States of America
Nigel Armes
8001 Kukul Court, Raleigh, NC 27613
United States of America
Citizen of United States of America
Christopher Koradln
Scheibelfgarten 1, 35260 Stadtlendorf
Germany
Citizen of Germany
Alexa Zeller
Sophienstr.10, 68165 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

domiciliado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s)
inventor(es) de la invención

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the
invention

The use of N-arylhydrazine derivatives for
controlling pests in and on animals

declaro(amos) así mismo que cedo(amos) y
transfiero(emos), sin limitación, a favor de la sociedad

state as well that assign, without reservations or limitations
in favour of

RASF Aktiengesellschaft

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of

Germany

© CAVELIER ABOGADOS
WPP00128 343

PD Assignment Form 01 11/84

domiciliada en

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Germany

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.

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

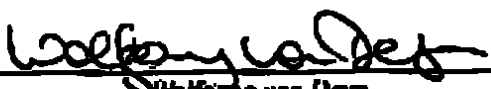
Dado y firmado hoy

Given and signed this

25 Nov 2004

Firma

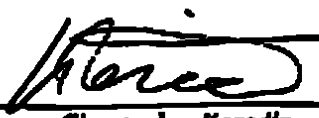
Signature

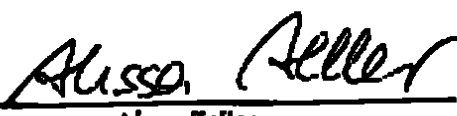

Wolfgang von Deyn


Hassan Oloumi-Sadeghi


David G. Kuhn


Angel Armer


Christopher Koradin


Alissa Zeller

Notarization and legalized by means of Apostille

CAVELIER ABOGADOS

WYPOLEUB-343

CO Assignment Form M 11/91

1 7 3

15

Urk R Nr 2885/2004

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

- 1 Mr Wolfgang von Deyn, residing at An der Bleiche 24, 67435 Neustadt/Germany, personally known to me,
- 2 Mr Christoprer Koradin, residing at Scheibeltgarten 1, 35260 Stadthalendorf/Germany, personally known to me,
- 3 Mrs Alissa Zeller, residing at Sophienstr 10, 68165 Mannheim/Germany, personally known to me,

are true and valid

Ludwigshafen/Rhine, this 25th day of November, 2004



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 17. Dezember 2004
- 7 durch den Präsidenten des Landgerichts
- 8 unter Nr 91 Eb 1915-1918/04

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 9 Siegel/Stempel | 10 Unterschrift
Im Auftrag |
|------------------|-------------------------------|



(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk
Gebühr 12,- €

TRADUCCION OFICIAL No 11374

de un documento escrito en Alemán efectuada por Luz Arriaga de Herber
resolución del Ministerio de Justicia 599 del 6 de marzo 1978.-

Traducción de las legalizaciones en alemán que se encuentran a continuación de
un documento de cesión, escrito en español e inglés por medio del cual los
señores

Wolfgang von Däyn

An der Bleiche 24 87435 Neustadt

Alemania

Ciudadano de Alemania

Hassan Oloumi Sadeghi

12105 Pawley 's Mill Circle, Raleigh, NC 27614

Estados Unidos de América

Ciudadano de Estados Unidos de América

David G Kuhn

1208 Dalgarn Drive Apex, NC 27502

Estados Unidos de América

Ciudadano de Estados Unidos de América

Nigel Armes

8001 Kukid Court Raleigh NC 27613

Estados Unidos de América

Ciudadano de Estados Unidos de América

Christopher Koradin

Schellbelgarten J 35260 Stadtallendorf

Alemania

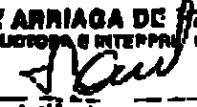
Ciudadano de Alemania

Afssa Zeller

Sophienstr 10 68165 Mannheim

Alemania

Ciudadano de Alemania

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCCION E INTERPRETE OFICIAL

Resolución No. 599 6/3/78

declaran bajo juramento ser los unicos y verdaderos inventores de la invención

**El uso de derivados de H-arilhidrazina para combatir
pestes en y sobre animales**

y ceden sin limitación a la sociedad BASF Aktiengesellschaft, 67056 Ludwigshafen Alemania todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la Republica de Colombia Hay tres firmas ilegibles de los von Deyn Koradin y Zeller Dado y firmado el 25 de noviembre de 2004

Sigue Autenticación notarial en inglés de las trese firmas antecedentes (individuo) por el notario de Ludwigshafen am Rhein Ludwig Draxel-Fischer bajo el No 2885/2004 del 25 de noviembre de 2004 Fdo firma ilegible hilo y oblea notarial Valor 5 112 92 Euros

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- 1 País República Federal de Alemania
- Este documento público
- 2 Ha sido firmado por el notario Draxel-Fischer
- 3 Actuando en calidad de notario publico
- 4 Lleva el sello oficial del notano Draxel-Fischer
- notano de Ludwigshafen am Rhein

LIZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
[Firma]
Resolución No 539 de Justicia

Certificado

5 en Frankenthal (Pfalz)

6 el 17 de diciembre de 2004

7 por el Presidente del Tribunal Regional

8 bajo el No 91 Eb - 1915 1918/04

9 Sello

10 Firma

(Hilo y obla del Tribunal Regional)

Fdo firma ilegible

(Christian Köneke)

Juez Presidente del Tribunal Regional

Costas

Derechos 12 00 €

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en los archivos
estas oficinas para su confrontación

Bogotá 15 de mayo de 2008

© 2004

LUZ ARRIAGA DE HERSER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
 Resolución No. 100241
 2010-04-23 11:07:21

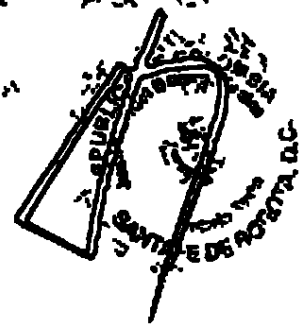
EL NOTARIO SEXTO DEL CIRCUITO DE SANTAFE
BOGOTA HAGO CON LA QUE LA(S) FIRMAS DE

Luz Arriaga de Herber

CON LA QUE LA REGISTRADA POR
EN ESTA NOTARIA

16 MAY 2006

CO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TITULO
MAY 16 P 12 34
Calle
DIRECCION DE REGISTROS
BOGOTA D.C.



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

445486
Luz Arriaga
DIRECCION DE REGISTROS
BOGOTA D.C.

TRADUCCIÓN OFICIAL 128/2006 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA TRADUCTOR OFICIAL APROBADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y MEDIANTE EL CUAL LOS ABAJO FIRMANTES WOLFGANG VON DEYN, AN DER BLEICHE 24 67435, NEUSTADT, ALEMANIA CIUDADANO DE ALEMANIA, HASSAN OLOUMI-SADEGHI 12105 PAWLEY'S MILL CIRCLE, RALEIGH NC 27614 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CIUDADANO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DAVID G KUHN, 1208 DALGARVEN DRIVE, APEX NC 27502, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CIUDADANO DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, NIGEL ARMES, 8001 KUKUI COURT, RALEIGH, NC, 27613, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CHRISTOPHER KORADIN SCHEIBELGARIEN 1, 35260 STADTALLENDORF, ALEMANIA, CIUDADANO DE ALEMANIA, ALISSA ZELLER, SOPHIENSTR 10, 68165 MANNHEIM, ALEMANIA, CIUDADANO DE ALEMANIA DECLARAMOS BAJO JURAMENTO SER ÚNICOS Y VERDADEROS INVENTORES DE LA INVENCIÓN EL USO DE DERIVADOS DE N-ARILHIDRAZINA PARA COMBATIR PESTES EN Y SOBRE ANIMALES, Y QUE CEDEMOS DICHA INVENCIÓN A BASF AKTIENGESELLSCHAFT, EMPRESA ORGANIZADA Y EXISTENTE BAJO LAS LEYES DE ALEMANIA DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN ALEMANIA, JUNTO CON TODOS LOS DERECHOS INHERENTES Y QUE DICHA COMPAÑÍA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA DADO Y FIRMADO HOY 25 de noviembre de 2004

TRES FIRMAS ILEGIBLES Correspondientes a WOLFGANG VON DEYN
CHRISTOPHER KORADIN Y ALISSA ZELLER

JRK R NR 2885/2004

Yo Ludwig Draxel-Fischer notario público de Ludwigshafen/Rhine República Federal de Alemania por la presente testifico y confirmo que las firmas precedentes de

1 WOLFGANG VAN DEYN residente en Am der Bleiche 24 67435
Neuss-Ludt Alemania conocido personalmente

2 CHRISTOPHER KORADIN residente en Scheidegarter 1, 45280
Stadtlaulendorf Alemania conocido personalmente,

3 ALISSA ZELLER residente en Esphienstr 10, 68168 Mannheim
Alemania personalmente conocido mio son veridicas y validas
Ludwigshafen/Rhine hoy 25 de noviembre de 2004
firmado ilegible

Notario publico

Apostille No 91 Bb-1915-1918/04

COLO 60361 841-107-2

WPC70073 ID 7783

Boyle 12 de mayo de 2005

Edmundo Calado
Edmundo Calado
TRANSLATION OFFICIAL
STATE OF CALIFORNIA
Notary Public
Exp. 31 February 2005

RECEIVED
JAN 12 2005
FBI - NEW YORK
JAN 12 2005

RECEIVED
JAN 12 2005
FBI - NEW YORK
JAN 12 2005

COMITÉ INTERIOR DEL P. N. C.
 C. A. M. A. G. O. L. O. N. A. R. A. C. I. O. N. E. S.
Edmundo Calado Nogueras
 F. O. I. A. A. N. A. R. E. G. I. S. T. A. D. A. P. O. R.
 18 MAY 2006



COMITÉ INTERIOR DEL P. N. C.
 18 MAY 16 P. O. 27
Edmundo Calado
 F. O. I. A. A. N. A. R. E. G. I. S. T. A. D. A. P. O. R.

GOBIERNO DE
 RELACIONES EXTERIORES
 445486
Edmundo Calado
 F. O. I. A. A. N. A. R. E. G. I. S. T. A. D. A. P. O. R.

APOSTILLE

(Convention de La Haye 5 octobre 1961)

1 COUNTRY- **UNITED STATES OF AMERICA**2 This Public Document
has been signed by **LUPATIA POLANCO**3 acting in the capacity of **DEPUTY REGISTER OF DEEDS**
WILLIE L. COVINGTON, REGISTER OF DEEDS4 bears the seal/stamp of **COUNTY OF DURHAM, NORTH CAROLINA****CERTIFIED**

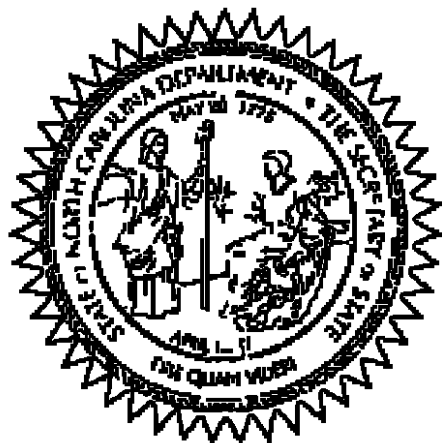
5 at Raleigh North Carolina

6 the **27TH DAY OF JANUARY, 2008**

7 by Deputy Secretary of State State of North Carolina

8 No **1793**

9 Seal/Stamp



10 Signature

Rodney's Mackin

CESION

ASSIGNMENT

Yo (nosotros), abajo firmado(s)

I (we), the undersigned

Wolfgang von Deyn
An der Blische 24, 67435 Neustadt
Germany
Citizen of Germany
Hassan Oloumi-Sadaghi
12105 Pawley's Mill Circle, Raleigh, NC 27614
United States of America
Citizen of United States of America
David G. Kuhn
1208 Dalgarn Drive, Apex, NC 27502
United States of America
Citizen of United States of America
Nigel Armes
8001 Kukui Court, Raleigh, NC 27613
United States of America
Citizen of United States of America
Christopher Koradin
Scheibgarten 1 35260 Stadtlendorf
Germany
Citizen of Germany
Akuma Zeller
Sophienstr 10, 68165 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

domicilado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s)
inventor(es) de la invención.

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the
invention

The use of N-arylhydrazine derivatives for
combating pests in and on animals

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y
transfiero(emos), sin limitación, a favor de la sociedad

state as well, that assign, without reservations or limitations
in favour of

BASF Aktiengesellschaft

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of

Germany

domiciliada en

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Germany

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

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

Wolfgang von Deyn
Hassan Olozani-Sadeghi

David G. Kuhn
David G. Kuhn

Nigel Armes
Nigel Armes

Christopher Korudin
Christopher Korudin

Abriss Zeller
Abriss Zeller

Notarizado and legalized by means of Apostille

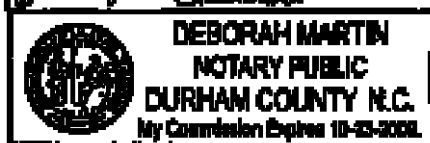
© CAVELIER ABOGADOS
W7900528-343

© Antiquorum, Nov 21, 1998

State of North Carolina)
County of Durham) ss

I, Deborah Martin, a Notary Public for said County and State, do hereby certify that NICK ARMSTRONG personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the foregoing instrument

Witness my hand and official seal
this 16th day of December 2014



Deborah Martin
Signature of Notary Public

My Commission Expires 10 13 2009

STATE OF NORTH CAROLINA
DURHAM COUNTY

CERTIFICATE OF REGISTER OF DEEDS THAT NOTARY
PUBLIC WAS ACTING NOTARY AT TIME OF SIGNATURE

WILLIE L. COVENYTON Register of Deeds

I, Hipati P. P. P. Deputy Register of Deeds of the above said County and

State, do hereby certify that Deborah Martin was at the time of signing the foregoing (or foregoing) certificate, a duly commissioned and qualified Notary Public in and for the County of Durham, State of North Carolina, and so much full and faithful credit is to be due to her official action and further that his signature thereto is in his own proper handwriting. IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal of this office, this

on 12th day of January, 2015

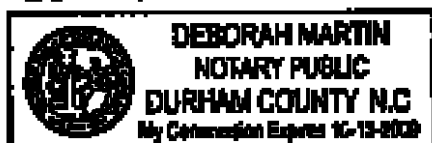
WILLIE L. COVENYTON Register of Deeds

By: Hipati P. P. P.
Deputy Register of Deeds

State of North Carolina)
County of Durham) ss

I, Deborah Martin, a Notary Public for said County and State, do hereby certify that **HASSAN OLOUMI SADEGHI** personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the foregoing instrument.

Witness my hand and official seal this 26th day of December 2004



Deborah Martin
Signature of Notary Public

My Commission Expires 10 13 2009

STATE OF NORTH CAROLINA
DURHAM COUNTY

CERTIFICATE OF REGISTERED OFFICERS THAT NOTARY
PUBLIC WAS ACTING NOTARY AT TIME OF SIGNATURE

WILLIAM L. COVINGTON, Register of Deeds

I, Hipatia Palencia Deputy Register of Deeds of the above said County and

State, do hereby certify that Deborah Martin was at the time of signing the foregoing (or annexed) Certificate a duly commissioned and qualified Notary Public in and for the County of Durham, State of North Carolina and as such full and faithful credit is to be given to his official acts and duties. That his signature thereon is in his own proper handwriting.
(IN WITNESS WHEREOF, I hereunto set my hand and seal of this office, this

on 12th day of January, 2005

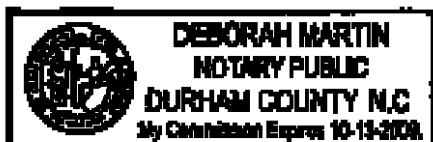
WILLIAM L. COVINGTON Register of Deeds

By: Hipatia Palencia
Deputy Register of Deeds

State of North Carolina)
County of Durham) ss

I, Deborah Martin, a Notary Public for said County and State do hereby certify that DAVID G. KUHN personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the foregoing instrument.

Witness my hand and official seal
this 16th day of December 2004



Deborah Martin
Signature of Notary Public

My Commission Expires 10-13-2009

**STATE OF NORTH CAROLINA
DURHAM COUNTY**

**CERTIFICATE OF REGISTER OF DEATHS THAT NOTARY
PUBLIC WAS ACTING NOTARILY AT TIME OF SIGNATURE**

WILLIAM L. COVINGTON, Register of Deaths

I, Alvinia Palmer, Deputy Register of Deaths of the above said County and

State, do hereby certify that Deborah Martin was, at the time of signing the foregoing (or annexed) certificate, a duly commissioned and qualified Notary Public in and for the County of Durham, State of North Carolina, and so such full and faithful credit is to be given his official acts and further that his signature therein is in his own proper handwriting. IN WITNESS WHEREOF, I have set my hand and seal of this office, this

on 12th day of January, 2005

WILLIAM L. COVINGTON, Register of Deaths

By Alvinia Palmer
Deputy Register of Deaths

27
28

TRADUCCIÓN OFICIAL 128/2006 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL REALIZADA POR EDUARDO CALVO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL APROBADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBITAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y VERDANTE EL CUAL LOS ABAJO FIRMANTE, WOLFGANG VON PEYN AN DER EICHE 24 67435 NEUSTADT ALEMANIA, CIUDADANO DE ALEMANIA HASSAN GHAEMI-SADEGHI 12105 PAWLEY'S MILL CIRCLE, RALEIGH NC 27614 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CIUDADANO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DAVID C KUHN 1228 DALGARVEN DRIVE APEX NC 27502, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CIUDADANO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA NIGEL ARMES 6001 KILVA COURT RALEIGH NC 27613, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CRISTOPHER KRADEL SCHETBELGARTEN 1, 35260 STUTTGART ALEMANIA CIUDADANO DE ALEMANIA, A TESA ZELLER SOPHIESTR 70 68165 MANNHEIM ALEMANIA, CIUDADANO DE ALEMANIA DECLARAMOS BAJO JURAMENTO SER UNICOS Y VERDADEROS INVENTORES DE LA INVENCIÓN EL USO DE DERIVADOS DE N-ARILHIDRAZINA PARA COMBATIR PESTES EN Y SOBRE ANIMALES Y QUE CEDEMOS DICHA INVENCIÓN A BASF AKTIENGESELLSCHAFT, EMPRESA ORGANIZADA Y EXISTENTE BAJO LAS LEYES DE ALEMANIA DOMICILIADA EN 6705, LUDWIGSHAFEN ALEMANIA JUNTO CON TODOS LOS DERECHOS INHERENTES Y QUE DICHA COMPAÑÍA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA DADO Y FIRMADO HOY (date in blank)

TRES FIRMAS LEGIBLES

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDEADO DE DURHAM

DELLAPACILA JURADA

Yo, DEBRAH MARTIN, notario público para dicho condado y estado por la presente certifico que NIGEL ARMES compareció personalmente ante mí hoy y reconoció haber firmado debidamente el documento precedente

26
29

Atestiguo mediante mi firma y sello oficial hoy 16 de diciembre
de 2004

FIRMADO DEBORAH MARTIN notario público

SELLO DEBORAH MARTIN NOTARIO PÚBLICO CONDADO DURHAM CAROLINA

DEL NORTE MI CARGO VENCE EL 13 DE OCTUBRE DE 2009

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DURHAM

CERTIFICADO DEL REGISTRADOR DE ESCRITURAS PARA INFORMAR QUE EL

NOTARIO PÚBLICO ERA NOTARIO ENCARGADO AL MOMENTO DE LA FIRMA

WILLIE L. COVINGTON, registrador de escrituras

Yo Hipatia Blanco, registradora suplente de escrituras de dicho

condado y estero por el presente certifico que DEBORAH MARTIN,

era el momento de firmar el certificado precedente un notario

público debidamente reconocido, calificado en el condado de

Durham estado de Carolina del Norte y que debe darse pleno

crédito y fe a sus actos oficiales y además que su firma es la

recha con su caligrafía EN TESTIMONIO DE LO CUAL he firmado y

colocado mi sello oficial hoy 17 de enero de 2005

WILLIE L. COVINGTON registrador de escrituras

POR H. Polanco

Registrador suplente de escrituras

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE DURHAM

DECLARACIÓN JURADA

Yo DEBORAH MARTIN, notario público para dicho condado y estado

por la presente certifico que MASSAN OLOUVI-SADEGHI compareció

personalmente ante mí hoy y reconoció haber firmado debidamente

el documento precedente

Atestiguo mediante mi firma y sello oficial hoy 16 de diciembre

de 2004

FIRMADO DEBORAH MARTIN notario público

SELLO DEBORAH MARTIN NOTARIO PÚBLICO, CONDADO DURHAM, CAROLINA

DEL NORTE MI CARGO VENCE EL 13 DE OCTUBRE DE 2009

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

29
30

CONDADO DURHAM

CERTIFICADO DEL REGISTRADOR DE ESCRITURAS PARA INFORMAR QUE EL
NOTARIO PÚBLICO ERA NOTARIO ENCARGADO AL MOMENTO DE LA FIRMA

WILLIE L. COVINGTON registrador de escrituras

Yo Cipatía Blanco registradora suplente de escrituras de dicho
condado y estado por el presente certifico que DEBORAH MARTIN
era al momento de firmar el certificado precedente un notario
público debidamente nombrado y calificado en el condado de
Durham estado de Carolina del Norte y que debe darse pleno
crédito y fe a sus actos oficiales / además que su firma esta
hecha con su caligrafía EN TESTIMONIO DE LO CUAL he firmado /
colocado mi sello oficial hoy 12 de mayo de 2005

WILLIE L. COVINGTON registrador de escrituras

FOR H Polanco

Registrador suplente de escrituras

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DE DURHAM

DECLARACIÓN JURADA

Yo DEBORAH MARTIN, notario público para dicho condado y estado
por el presente certifico que DAVID G. KUHN compareció
personalmente ante mí hoy y reconoció haber firmado debidamente
el documento precedente

Atestiguo mediante mi firma y sello oficial hoy 16 de diciembre
de 2004

FIRMADO DEBORAH MARTIN notario público

SELLO DEBORAH MARTIN NOTARIO PÚBLICO, CONDADO DURHAM CAROLINA
DEL NORTE MI CARGO VENGE EL 13 DE OCTUBRE DE 2009

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE

CONDADO DURHAM

CERTIFICADO DEL REGISTRADOR DE ESCRITURAS PARA INFORMAR QUE EL
NOTARIO PÚBLICO ERA NOTARIO ENCARGADO AL MOMENTO DE LA FIRMA

WILLIE L. COVINGTON registrador de escrituras

30 Hipatia Blanco registrado-a suplente de escrituras de dicho condado y estado por el presente certifico que DEBORAH MARIA, era al momento de firmar el certificado precedente un notario publico debidamente nombrado y calificado en el condado de Durham estado de Carolina del Norte, que debe daras pleno crédito y fe a sus actos oficiales y además que su firma este hecha con su caligrafia EN TESTIMONIO DE LO CUAL he firmado y colocado mi sello oficial hoy 12 de enero de 2005

WILLIE L COVINGTON registrador de escrituras

Por H Polanco

Registrador suplente de escrituras

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1 PAÍS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Este documento publico

2 ha sido firmado por HIPATIA POLANCO

3 quien actúa en su calidad de REGISTRADOR SUPLENTE DE

ESCRITURAS WILLIE L COVINGTON REGISTRADOR DE ESCRITURAS

4 lleva el sello del CONDADO DE DURHAM CAROLINA DEL NORTE
CERTIFICADO

5 en RALEIGH CAROLINA DEL NORTE

6 el 27 DE ENERO DE 2005

7 por el SECRETARIO DE ESTADO SUPLENTE, ESTADO DE CAROLINA
DEL NORTE

8 Numero 1793

9 Sello (ILEGIBLE)

10 Firma P MADDOX

CUJO-00361-641-107-2

WPCL002G ID 7782

Bogota 12 de mayo de 2006

Eduardo Calado M.
Eduardo Calado M.
TRADUCTOR OFICIAL
BOGOTA 1980
Dic. 31.1. Febrero de 1976

Edmundo Calado

Подпись

SUN A 03 11 16 May

~~16 MATT 23:23~~



**LO SE ASPIRE
ESPIONAGGIO DEL 1900**

१२ अ द १। १३ २६

SECRET

SECRET

STATIONERY & SUPPLIES

445486
Edwards Catalyst
TODA FIRMA APARECE EN EL
RECONOCIMIENTO DESPUES
LAS FANTASIAS CINCOHAS

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



INTERNATIONAL PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

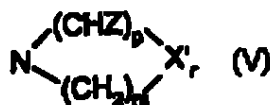
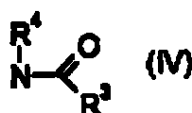
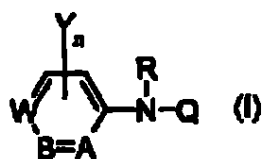
(43) International Publication Date
16 June 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2005/053402 A2

- (51) International Patent Classification⁷ A01N 37/00 (74) Common Representative: BASF AKTIENGES-
SELLSCHAFT 67056 Ludwigshafen (DE).
- (21) International Application Number: PCT/EP2004/013685 (87) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AH, AG, AI, AM
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CZ, CL, CU, DE, DK, DM, DZ, EC, EG, ES, FI,
GB, GD, GI, GH, GM, GR, GU, HT, IL, IN, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NL, NO, NZ, OM, PA,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW
- (22) International Filing Date: 2 December 2004 (02.12.2004)
- (23) Filing Language: English
- (24) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 60/526,609 4 December 2003 (04.12.2003) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): BASF
AKTIENGESSELLSCHAFT (DE/DE) 67056 Lud-
wigshafen (DE).
- (72) Inventor: and
- (73) Inventors/Applicants (for US only): VON DRYN, Wolf-
gang (DE/DE) An der Biologie 34, 67435 Neustadt (DE);
OLJUMI-SADEGHI, Hassan (US/US) 12105 Pawley's
Mill Circle, Raleigh, NC 27614 (US); KUHN, David G
(US/US) 1208 Dalgarn Drive, Apex, NC 27502 (US);
ARMES Nigel (US/US) 8001 Kukul Court, Raleigh,
NC 27613 (US); KORADIN, Christopher (DE/DE);
Riedinger 15 67067 Ludwigshafen (DE); ZELLER,
Alison (DE/DE) Sophienstr 10, 68165 Mannheim (DE).
- Published:
without international search report and in the republished
upon receipt of that report
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the Guide-
ance Notes on Codes and Abbreviations appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(34) Title: THE USE OF N-ARYLHYDRAZINE DERIVATIVES FOR COMBATING PESTS IN AND ON ANIMALS



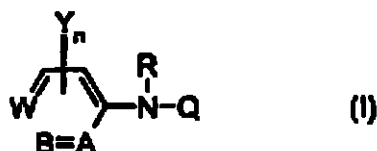
(57) Abstract: Use of compounds of formula (I) wherein Q is (II), (III), or (IV). X¹ is chlorine, bromine, or fluorine; R¹, R² are each independently H, alkyl, alkenyl, alkynyl or cycloalkyl, alkylamino, dialkylamino, alkylcarbamoyl, alkylsulfonyl, or alkylsulfinyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted, or R¹ and R² may be taken together to form a ring represented by the structure (V); p, n are 1, 2 or 3; X is oxygen, sulfur, amino, alkylamino, phenylamino, or methylene; Z is alkyl or phenyl; R³ is H, alkyl, alkenyl, alkynyl, cycloalkyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted; R, R⁴ are H or alkyl, alkoxy, alkoxy, alkylamino, or dialkylamino, or dialkylaminocarbonyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted; A is C-R⁵ or N, B is C-R⁶ or N, W is C-R⁷ or N, with the proviso that one of A, B and W is other than N; R⁵, R⁶, R⁷ are H, halogen, nitro, cyano, amino, mercapto, hydroxy, alkyl, alkenyl, alkynyl, cycloalkyl, alkoxy, alkylamino, dialkylamino, alkylthio, alkylsulfonyl or alkylsulfinyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted, a 5 to 6-membered aromatic ring system which may contain 1 to 4

heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which may be substituted; Y is hydrogen, halogen, cyano, amino, nitro, hydroxy, mercapto, alkyl, alkenyl, alkynyl, cycloalkyl, alkoxy, alkylamino, dialkylamino, alkylthio, alkylsulfonyl, or alkylsulfinyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted, n is 0, 1 or 2 for combating parasites in and on animals.

WO 2005/053402 A2

The use of N-aryldiazine derivatives for combating pests in and on animals

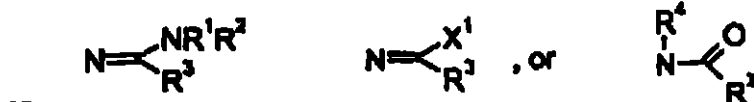
The present invention relates to the use of hydrazine derivatives of formula I



5

wherein

Q is



10

X¹ is chlorine bromine or fluorine

R¹, R² are each independently hydrogen, C₁-C₁₀-alkyl C₃-C₁₀-alkenyl C₃-C₁₀-alkynyl or C₃-C₁₂-cycloalkyl C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆-alkyl)-amino C₁-C₆-alkylcarbonylamino C₁-C₆-alkylsulfonyl or C₁-C₆-alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with

15

1 to 3 halogen hydroxy nitro, cyano amino mercapto C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-haloalkoxy C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-haloalkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-haloalkylsulfonyl, C₁-C₆-haloalkylsulfinyl or C₃-C₆-cycloalkyl which may be substituted with 1 to 3 R³ groups or

20

R³ is halogen cyano, nitro, hydroxy mercapto, amino C₁-C₆-alkoxy C₂-C₆-alkenyloxy C₂-C₆-alkynyloxy C₁-C₆-haloalkoxy C₁-C₆-alkylthio or C₁-C₆-haloalkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆-alkyl)-amino C₁-C₆-alkylcarbonyl C₁-C₆-alkoxycarbonyl or di(C₁-C₆-alkyl)aminocarbonyl

25

formyl C₁-C₆-alkylcarbonyl C(=O)NR^aR^b CO₂R^c R^d R^e phenyl which may be substituted with 1 to 3 R³ groups or pyridyl which may be substituted with 1 to 3 R³ groups,

30

R^a, R^b R^c are each independently hydrogen or C₁-C₆-alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R³,

35

R^d is NR^aR^b or

Ursprüngliche Fassung
Nichte ändern!



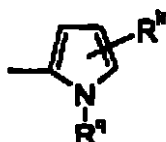
R^1 R^2 are each independently hydrogen or C_1 - C_4 alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R^3

p m are each independently 0 1 2 or 3 with the proviso that p and m are not both 0

X is oxygen sulfur amino C_1 - C_4 alkylamino, or phenylamino, or, if p is 0 then X can also be phenoxy or C_1 - C_4 -alkoxy

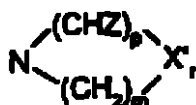
r is 0 or 1

R^4 is



R^3 R^4 are each independently hydrogen or C_1 - C_4 -alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R^5 or

R^1 and R^2 may be taken together to form a ring represented by the structure



p m are 1 2 or 3

X' is oxygen sulfur amino C_1 - C_4 -alkylamino phenylamino or methylene

Z is C_1 - C_4 alkyl or phenyl,

R^3 is hydrogen C_1 - C_{15} -alkyl C_2 - C_{10} -alkenyl C_2 - C_{10} -alkynyl, C_3 - C_{12} -cycloalkyl wherein the carbon atoms in these groups may be partially or fully halogenated or substituted with

1 to 3 cyano nitro hydroxy mercapto, amino C_1 - C_8 -alkyl, C_3 - C_8 -cycloalkyl, C - C_8 -alkoxy C_1 - C_8 -alkylamino di(C_1 - C_8 -alkyl)-amino C_1 - C_8 -alkylthio C_1 - C_8 -alkylsulfonyl or C_1 - C_8 -alkylsulfinyl groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by

1 to 3 halogen atoms, a 5- to 6-membered aromatic ring system which may contain 1 to 4 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms 1 to 3 C_1 - C_8 -alkyl, C_1 - C_8 -alkylthio C_1 - C_8 -alkylsulfonyl,

C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkoxy nitro, or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms or

5 phenoxy which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms 1 to 3 C₁-C₆-alkyl C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkoxy nitro or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms or

10 a 3- to 6-membered saturated or partially unsaturated ring system which contains 1 to 3 heteroatoms selected from oxygen sulfur and nitrogen and which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms 1 to 3 C₁-C₆-alkyl C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl, C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkoxy nitro, or cyano groups, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms

20 a 3- to 6-membered saturated or partially unsaturated ring system which contains 1 to 3 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which is unsubstituted or substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms 1 to 3 C₁-C₆-alkyl C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-haloalkoxy nitro, or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms,

25 R, R⁴ are each independently hydrogen or C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkoxycarbonyl C₁-C₆-alkylaminocarbonyl or di(C₁-C₆-alkyl)-aminocarbonyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R⁵

30 A is C-R⁵ or N

 B is C-R⁶ or N

 W is C-R⁷ or N

 with the proviso that one of A, B and W is other than N

35 R⁵ R⁶ R⁷ are each independently hydrogen halogen nitro cyano amino mercapto hydroxy, C₁-C₁₀-alkyl C₂-C₁₀-alkenyl, C₂-C₁₀-alkynyl C₃-C₆-cycloalkyl, C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆-alkyl)-amino C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl or C₁-C₆-alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R⁵

40 a 5- to 6-membered aromatic ringsystem which may contain 1 to 4 heteroatoms selected from oxygen sulfur and nitrogen and which may be

substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms 1 to 3 C₁-C₆-alkyl C₁-C₆-haloalkyl, C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-haloalkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-haloalkylsulfonyl C₁-C₆-haloalkylsulfinyl C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-haloalkoxy mercapto hydroxy amino nitro, or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R^a

Y is hydrogen, halogen, cyano, nitro amino hydroxy mercapto C₁-C₆-alkyl C₂-C₁₀-alkenyl C₂-C₁₀-alkynyl, C₃-C₆-cycloalkyl C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆)-alkylamino C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl or C₁-C₆-alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R^a

n is 0 1 or 2

or the enantiomers or diastereomers veterinarily acceptable salts or esters thereof for combating parasites in and on animals

It is generally a goal of agronomists and veterinarians to possess sufficient means to control parasites when they attempt to invade or attack animals

It is an object of the present invention to provide new methods to control parasites in and on animals. Another object of the invention is to provide safer pesticides for animals. Another object of the invention is to provide pesticides for animals that may be used in lower doses than existing pesticides. Another object of the invention is to provide pesticides for animals which provide a long residual control of the parasites.

These objects are met in whole or in part by the present invention

The invention also relates to compositions containing a parasitically effective amount of compounds of formula I and an acceptable carrier for combating parasites in and on animals

The present invention also provides a method for treating controlling preventing and protecting animals against infestation and infection by parasites, which comprises orally topically or parenterally administering or applying to the animals a parasitically effective amount of a compound of formula I or a composition comprising it.

The invention also provides a process for the preparation of a composition for treating controlling preventing or protecting animals against infestation or infection by

36
37

parasites which comprises a parasitically effective amount of a compound of formula I or a composition comprising it.

The insecticidal and acaricidal activity in crop protection of some of the compounds of formula I has been described in EP-A 604 798 and also in J A Furch et al ,
5 'Amidrazones A New Class of Coleopteran Insecticides' ACS Symposium Series 686 Am Chem Soc 1998 Chapter 18 p 178 ff and also in D G Kuhn et al Cycloalkyl-substituted Amidrazones A Novel Class of Insect Control Agents ACS Symposium Series 686 Am Chem Soc 1998 Chapter 19 p 185 ff

10

Activity of compounds against agricultural pests does not suggest their suitability for control of endo- and ectoparasites in and on animals which requires for example low non-emetic dosages in the case of oral application metabolic compatibility with the animal low toxicity and a safe handling

15

Surprisingly it has now been found that compounds of formula I are suitable for combating endo- and ectoparasites in and on animals

20

The compounds of formula I can be prepared according to preparation methods described or referenced in EP-A 604 798 or modifications thereof

In the definition of formula I shown above, the substituents have the following meanings

25 "Halogen" will be taken to mean fluoro chloro bromo and iodo

The term "alkyl" as used herein refers to a branched or unbranched saturated hydrocarbon group having 1 to 10 carbon atoms especially C₁-C₄-alkyl such as methyl ethyl propyl 1-methylethyl, butyl 1-methylpropyl, 2-methylpropyl 1,1-dimethylethyl pentyl 1-methylbutyl 2-methylbutyl 3-methylbutyl 2,2-dimethylpropyl 1-ethylpropyl, hexyl 1,1-dimethylpropyl 1,2-dimethylpropyl 1-methylpentyl 2-methylpentyl 3-methylpentyl 4-methylpentyl 1,1-dimethylbutyl 1,2-dimethylbutyl 1,3-dimethylbutyl 2,2-dimethylbutyl 2,3-dimethylbutyl 3,3-dimethylbutyl 1-ethylbutyl 2-ethylbutyl 1,1,2-trimethylpropyl, 1,2,2-trimethylpropyl 1-ethyl-1-methylpropyl and 1-ethyl-2-methylpropyl
35

The term "haloalkyl" as used herein refers to a straight-chain or branched alkyl groups having 1 to 10 carbon atoms (as mentioned above) where some or all of the hydrogen atoms in these groups may be replaced by halogen atoms as mentioned above for example C₁-C₄-haloalkyl, such as chloromethyl bromomethyl, dichloromethyl trichloromethyl, fluoromethyl, difluoromethyl trifluoromethyl chlorofluoromethyl, dichlorofluoromethyl chlorodifluoromethyl, 1-chloroethyl 1-bromoethyl 1-fluoroethyl,
40

2 fluoroethyl 2,2-difluoroethyl 2,2,2-trifluoroethyl 2-chloro-2-fluoroethyl, 2-chloro-2,2-difluoroethyl 2,2-dichloro-2-fluoroethyl 2,2,2-trichloroethyl and pentafluoroethyl

"Alkoxy" refers to straight-chain or branched alkyl group having 1 to 4 or 6 carbon atoms (as mentioned above) bonded through an oxygen linkage at any bond in the alkyl group. Examples include methoxy, ethoxy, propoxy and isopropoxy.

Likewise, the terms "alkylthio", "alkylamino", "dialkylamino", "alkylsulfonyl" and "alkylsulfinyl" refer to straight-chain or branched alkyl group having 1 to 4 or 6 carbon atoms (as mentioned above) bonded through a sulfur-, -NH-, -N-, -S(=O)₂- or S(=O)- linkage respectively.

The term "alkenyl" as used herein intends a branched or unbranched unsaturated hydrocarbon group having 3 to 10 carbon atoms and a double bond in any position such as C₃-C₆ alkenyl such as 1-propenyl, 2-propenyl, 1-methyl-ethenyl, 1-butenyl, 2-butenyl, 3-butenyl, 1-methyl-1-propenyl, 2-methyl-1-propenyl, 1-methyl-2-propenyl, 2-methyl-2-propenyl, 1-pentenyl, 2-pentenyl, 3-pentenyl, 4-pentenyl, 1-methyl-1-butenyl, 2-methyl-1-butenyl, 3-methyl-1-butenyl, 1-methyl-2-butenyl, 2-methyl-2-butenyl, 3-methyl-2-butenyl, 1-methyl-3-butenyl, 2-methyl-3-butenyl, 3-methyl-3-butenyl, 1,1-dimethyl-2-propenyl, 1,2-dimethyl-1-propenyl, 1,2-dimethyl-2-propenyl, 1-ethyl-1-propenyl, 1-ethyl-2-propenyl, 1-hexenyl, 2-hexenyl, 3-hexenyl, 4-hexenyl, 5-hexenyl, 1-methyl-1-pentenyl, 2-methyl-1-pentenyl, 3-methyl-1-pentenyl, 4-methyl-1-pentenyl, 1-methyl-2-pentenyl, 2-methyl-2-pentenyl, 3-methyl-2-pentenyl, 4-methyl-2-pentenyl, 1-methyl-3-pentenyl, 2-methyl-3-pentenyl, 3-methyl-3-pentenyl, 4-methyl-3-pentenyl, 1-methyl-4-pentenyl, 2-methyl-4-pentenyl, 3-methyl-4-pentenyl, 4-methyl-4-pentenyl, 1,1-dimethyl-2-butenyl, 1,1-dimethyl-3-butenyl, 1,2-dimethyl-1-butenyl, 1,2-dimethyl-2-butenyl, 1,2-dimethyl-3-butenyl, 1,3-dimethyl-1-butenyl, 1,3-dimethyl-2-butenyl, 1,3-dimethyl-3-butenyl, 2,2-dimethyl-3-butenyl, 2,3-dimethyl-1-butenyl, 2,3-dimethyl-2-butenyl, 2,3-dimethyl-3-butenyl, 3,3-dimethyl-1-butenyl, 3,3-dimethyl-2-butenyl, 1-ethyl-1-butenyl, 1-ethyl-2-butenyl, 1-ethyl-3-butenyl, 2-ethyl-1-butenyl, 2-ethyl-2-butenyl, 2-ethyl-3-butenyl, 1,1,2-trimethyl-2-propenyl, 1-ethyl-1-methyl-2-propenyl, 1-ethyl-2-methyl-1-propenyl and 1-ethyl-2-methyl-2-propenyl;

"Cycloalkyl" refers to a monocyclic 3- to 6-, 8-, 10- or 12-membered saturated carbon atom rings, e.g. C₃-C₆-cycloalkyl such as cyclopropyl, cyclobutyl, cyclopentyl, cyclohexyl, cycloheptyl and cyclooctyl.

A 5- to 6-membered aromatic ring system containing 1 to 4 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen intends e.g. 5-membered heteraryl containing 1 to 4 nitrogen atoms or 1 to 3 nitrogen atoms and 1 sulfur or oxygen atom, e.g. furyl, thienyl, pyrrolyl, isoxazolyl, isothiazolyl, pyrazolyl, oxazolyl, thiazolyl, imidazolyl, oxadiazolyl, thiadiazolyl, oxadiazolyl, triazolyl and tetrazolyl or 6-membered heteraryl containing 1

to 4 nitrogen atoms or 1 to 3 nitrogen atoms and 1 sulfur or oxygen atom e.g. 2-pyridinyl, 3-pyridinyl, 4-pyridinyl 3-pyridazinyl 4-pyridazinyl 2-pyrimidinyl 4-pyrimidinyl 5-pyrimidinyl, 2-pyrazinyl, 1,3,5-triazin-2-yl and 1,2,4-triazin-3-yl

- 5 a 3- to 6-membered saturated or partially unsaturated ring system which contains 1 to 3 heteroatoms selected from oxygen sulfur and nitrogen intends e.g. a saturated 3- to 6-membered ringsystem containing 1 to 3 heteroatoms selected from nitrogen and oxygen, such as aziridine, pyrrolidine tetrahydrofuran tetrahydropyran or piperidine
- 10 By the term "veterinarily acceptable salts" is meant salts the anions of which are known and accepted in the art for the formation of salts for veterinary use Suitable acid addition salts e.g. formed by compounds of formula I containing a basic nitrogen atom e.g. an amino group include salts with inorganic acids for example hydrochlorids, sulphates phosphates and nitrates and salts of organic acids for
- 15 example acetic acid maleic acid dimaleic acid fumaric acid difumaric acid methane sulfenic acid, methane sulfonic acid and succinic acid

- With respect to the intended use of the compounds of formula I particular preference is given to the following meanings of the substituents in each case on their own or in
- 20 combination:

Preference is given to compounds of formula I wherein A denotes $C-R^5$

- Moreover preference is given to compounds of formula I wherein B denotes $C-R^6$
- 25

Preference is also given to compounds of formula I wherein W denotes $C-R^7$

- Particular preference is given to compounds wherein A denotes $C-R^5$ B denotes $C-R^6$ and W denotes $C-R^7$
- 30

Moreover preference is given to compounds of formula I wherein R^5 is halogen or C_1-C_6 -haloalkyl, with halogen especially chlorine being most preferred

- Preference is also given to compounds of formula I wherein R^6 is hydrogen or halogen especially hydrogen
- 35

Preference is further given to compounds of formula I wherein R^7 is halogen or C_1-C_6 -haloalkyl preferably C_1-C_6 -haloalkyl especially trifluoromethyl

- 40 Moreover preference is given to compounds of formula I wherein Y is in the ortho-position and is halogen or C_1-C_6 -haloalkyl Particular preference is given to compounds of formula I wherein Y is halogen especially chlorine.

Preference is given to compounds of formula I wherein n is 1

Preference is also given to compounds of formula I wherein Q denotes



Moreover preference is given to compounds of formula I wherein X¹ is chlorine

10 Preference is also given to compounds of formula I wherein R denotes C₁-C₈-alkyl or hydrogen preferably hydrogen

Preference is also given to compounds of formula I wherein R¹ and R² each independently are hydrogen, C₁-C₁₀-alkyl which may be substituted by C₁-C₄-alkoxy or C₃-C₁₀-cycloalkyl which may be substituted with from 1 to 3 halogen

15 Moreover preference is given to compounds of formula I wherein R¹ and R² each independently are hydrogen, C₁-C₄-alkyl, or C₃-C₈-cycloalkyl

20 Especially preferred are compounds of formula I wherein R¹ is hydrogen and R² is C₁-C₁₀-alkyl which may be substituted by C₁-C₄-alkoxy or C₃-C₁₀-cycloalkyl which may be substituted with from 1 to 3 halogen. Compounds of formula I wherein R¹ is hydrogen and R² is C₁-C₄-alkyl or C₃-C₈-cycloalkyl are given special preference

25 Moreover preference is given to compounds of formula I wherein R³ is unsubstituted C₁-C₁₀-alkyl or C₃-C₁₀-cycloalkyl which may be substituted with 1 to 5 halogen atoms and/or 1 to 3 C₁-C₈-alkyl groups

Particularly preferred are compounds of formula I wherein R³ is tert-butyl

30 Moreover particularly preferred are compounds of formula I wherein R³ is cyclopropyl which may be substituted with C₁-C₈-alkyl or halogen especially 1-methyl 2,2-dichlorocyclopropyl.

35 Moreover preference is given to compounds of formula I wherein R⁴ is hydrogen or C₁-C₈-alkyl

40 With respect to their use particular preference is given to the compounds I-A compiled in the tables below. Moreover the groups mentioned for a substituent in the tables are on their own, independently of the combination in which they are mentioned a particularly preferred embodiment of the substituent in question

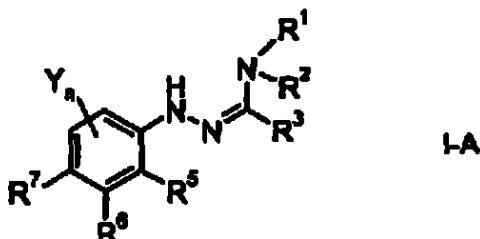
With respect to their use, particular preference is also given to the hydrochloric acid maleic acid dimaleic acid, fumaric acid difumarc acid methane sulfenic acid methane sulfonic acid, and succinic acid adducts of the compounds of the tables below

5

Some of the compounds of formula I are new These are also subject-matter of this invention

Table 1

- 10 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is methyl and the combination of R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.



15 Table 2

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is ethyl and the combination of R^1 R^2 R^5 , R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.

Table 3

- 20 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is ethyl and the combination of R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.

Table 4

- 25 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is propyl and the combination of R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.

Table 5

- 30 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is isopropyl and the combination of R^1 , R^2 R^5 R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.

Table 6

- Compounds of the formula I-A wherein R^3 is isobutyl and the combination of R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A.

35 Table 7

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is tert-butyl and the combination of R^1 R^2

R^3 , R^4 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 8

Compounds of the formula I-A wherein R^4 is neopentyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 9

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is cyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

10

Table 10

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 1,1-dimethyl-propyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

15 Table 11

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is cyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 12

20 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 2,2-dichloro cyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 13

25 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 2,2-dibromo-cyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 14

30 Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 1-methyl cyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table 15

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 1-methyl-2,2-dichlorocyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

35 Table 16

Compounds of the formula I-A wherein R^3 is 1-methyl 2,2-dibromocyclopropyl and the combination of R^1 , R^2 , R^5 , R^6 , R^7 and Y_n corresponds in each case to a row of Table A

Table A

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _a
A-1	H	H	Cl	H	H	H
A-2	CH ₃	CH ₃	Cl	H	H	H
A-3	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	H	H
A-4	CH ₃	H	Cl	H	H	H
A-5	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A-6	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A-7	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-8	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	H	H
A-9	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	H	H
A-10	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-11	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A-12	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	H	H
A-13	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-14	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-15	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-16	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-17	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-18	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-19	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	H	H
A-20	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	H	H
A-21	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	H	H
A-22	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A-23	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	H	H
A-24	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	H	H
A-25	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	H	H
A-26	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	H	H
A-27	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-28	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	H	H
A-29	H	H	F	H	H	H
A-30	CH ₃	CH ₃	F	H	H	H
A-31	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	H	H
A-32	CH ₃	H	F	H	H	H
A-33	CH ₂ CH ₃	H	F	H	H	H
A-34	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	H	H
A-35	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-36	CH ₂ CF ₃	H	F	H	H	H
A-37	C(CH ₃) ₃	H	F	H	H	H
A-38	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-39	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	H	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-40	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	H	H
A-41	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-42	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-43	CH C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-44	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-45	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-46	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-47	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	H	H
A-48	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	H	H
A-49	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	H	H
A-50	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	H	H
A-51	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	H	H
A-52	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	H	H
A-53	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	H	H
A-54	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	H	H
A-55	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	H	H	H
A-56	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	H	H
A-57	H	H	CF ₃	H	H	H
A-58	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	H	H
A-59	CH ₂ CH ₃	CH-CH ₃	CF ₃	H	H	H
A-60	CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-61	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-62	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-63	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-64	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-65	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-66	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-67	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-68	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-69	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-70	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-71	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-72	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-73	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-74	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-75	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	H	H
A-76	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	H	H
A-77	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	H	H
A-78	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-79	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	H	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-80	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-81	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-82	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-83	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-84	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-85	H	H	H	H	Cl	H
A-86	CH ₃	CH	H	H	Cl	H
A-87	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	Cl	H
A-88	CH ₃	H	H	H	Cl	H
A-89	CH ₂ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A-90	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A-91	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A-92	CH ₂ CF ₃	H	H	H	Cl	H
A-93	C(CH ₃) ₃	H	H	H	Cl	H
A-94	CH ₂ CH(ClCH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A-95	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A-96	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	H	H	Cl	H
A-97	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A-98	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A-99	CH ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A-100	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A-101	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A-102	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A-103	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	Cl	H
A-104	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	Cl	H
A-105	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	Cl	H
A-106	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A-107	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	Cl	H
A-108	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	Cl	H
A-109	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	Cl	H
A-110	CH ₂ CH=CH ₂	H	H	H	Cl	H
A-111	cyclo-C ₃ H ₅	H	H	H	Cl	H
A-112	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	H	H	Cl	H
A-113	H	H	H	H	F	H
A-114	CH ₃	CH ₃	H	H	F	H
A-115	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	F	H
A-116	CH ₃	H	H	H	F	H
A-117	CH ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-118	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-119	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	F	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-120	CH ₂ CF ₃	H	H	H	F	H
A-121	C(CH ₃) ₃	H	H	H	F	H
A-122	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-123	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-124	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	H	H	F	H
A-125	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-126	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-127	CH ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-128	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-129	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-130	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-131	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	F	H
A-132	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	F	H
A-133	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	F	H
A-134	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	F	H
A-135	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	F	H
A-136	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	F	H
A-137	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	F	H
A-138	CH ₂ CH=CH ₂	H	H	H	F	H
A-139	cyclo-C ₃ H ₅	H	H	H	F	H
A-140	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	H	H	F	H
A-141	H	H	H	H	CF ₃	H
A-142	CH ₃	CH ₃	H	H	CF ₃	H
A-143	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	CF ₃	H
A-144	CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-145	CH ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-146	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-147	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-148	CH ₂ CF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-149	C(CH ₃) ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-150	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-151	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-152	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-153	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-154	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-155	CH ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-156	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-157	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-158	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-159	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-160	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	CF ₃	H
A-161	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	CF ₃	H
A-162	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-163	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-164	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-165	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-166	CH ₂ CH=CH ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-167	cyclo C ₃ H ₆	H	H	H	CF ₃	H
A-168	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A 169	H	H	Cl	H	Cl	H
A 170	CH ₃	CH ₃	Cl	H	Cl	H
A 171	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	Cl	H
A 172	CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-173	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-174	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-175	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-176	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-177	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-178	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-179	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-180	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-181	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-182	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-183	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-184	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-185	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-186	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-187	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	Cl	H
A-188	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	Cl	H
A-189	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	Cl	H
A-190	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-191	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A 192	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A 193	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A 194	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	Cl	H
A 195	cyclo-C ₃ H ₆	H	Cl	H	Cl	H
A 196	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-197	H	H	F	H	Cl	H
A-198	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	H
A 199	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-200	CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-201	CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-202	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-203	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-204	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	H
A-205	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	H
A-206	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-207	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-208	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-209	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-210	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-211	CH C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-212	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-213	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-214	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-215	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	H
A-216	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	H
A-217	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	H
A-218	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-219	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	Cl	H
A-220	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-221	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	H
A-222	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	H
A-223	cyclo-C ₃ H ₆	H	F	H	Cl	H
A-224	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-225	H	H	Cl	H	F	H
A-226	CH ₃	CH ₃	Cl	H	F	H
A-227	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	F	H
A-228	CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-229	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-230	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-231	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-232	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	F	H
A-233	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	F	H
A-234	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-235	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-236	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	F	H
A-237	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-238	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-239	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 240	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-241	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-242	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A 243	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	F	H
A 244	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	F	H
A-245	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	F	H
A-246	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-247	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	F	H
A-248	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	F	H
A-249	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	F	H
A-250	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	F	H
A-251	cyclo-C ₃ H ₆	H	Cl	H	F	H
A-252	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	F	H
A-253	H	H	F	H	F	H
A-254	CH ₃	CH ₃	F	H	F	H
A-255	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	F	H
A-256	CH ₃	H	F	H	F	H
A-257	CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	H
A-258	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	H
A-259	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-260	CH ₂ CF ₃	H	F	H	F	H
A-261	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	H
A-262	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-263	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	H
A-264	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	H
A-265	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-266	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-267	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-268	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-269	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-270	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-271	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	H
A-272	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	H
A-273	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	H
A-274	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	H
A-275	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	F	H
A 276	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	H
A-277	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	H
A-278	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	F	H
A-279	cyclo-C ₃ H ₆	H	F	H	F	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-280	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	F	H	F	H
A-281	H	H	Cl	H	CF ₃	H
A-282	CH ₃	CH ₃	Cl	H	CF ₃	H
A-283	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	CF ₃	H
A-284	CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-285	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-286	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-287	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-288	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-289	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-290	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-291	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-292	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-293	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-294	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-295	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-296	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-297	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-298	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-299	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	CF ₃	H
A-300	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	CF ₃	H
A-301	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	CF ₃	H
A-302	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-303	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF	H	Cl	H	CF ₃	H
A-304	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-305	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-306	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-307	cyclo-C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-308	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-309	H	H	CF ₃	H	Cl	H
A-310	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	H
A-311	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	Cl	H
A-312	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-313	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-314	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-315	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-316	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-317	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-318	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-319	CH(CH ₃)CH-CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A-320	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-321	CH ₃ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-322	CH ₃ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-323	CH ₃ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-324	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-325	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-326	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-327	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	H
A-328	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	H
A-329	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	H
A-330	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-331	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-332	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-333	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-334	CH ₃ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-336	cyclo C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-338	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-337	H	H	F	H	CF ₃	H
A-338	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	H
A-339	CH ₃ CH ₃	CH ₃ CH ₃	F	H	CF ₃	H
A-340	CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-341	CH ₃ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-342	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-343	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-344	CH ₃ CF ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-345	C(CH ₃) ₄	H	F	H	CF ₃	H
A-346	CH ₃ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-347	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-348	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-349	CH ₃ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-350	CH ₃ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-351	CH ₃ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-352	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-353	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-354	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-355	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	H
A-356	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	H
A-357	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	H
A-358	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-359	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-360	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-361	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-362	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-363	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-364	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-365	H	H	CF ₃	H	F	H
A-366	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	H
A-367	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	F	H
A-368	CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-369	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-370	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-371	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-372	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-373	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-374	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-376	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-376	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-377	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-378	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-379	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-380	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-381	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-382	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-383	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF	H	F	H
A-384	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	H
A-385	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	H
A-386	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-387	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-388	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-389	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-390	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-391	cyclo C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-392	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-393	H	H	CF ₂	H	CF ₃	H
A-394	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	H
A-395	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	H
A-396	CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-397	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-398	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-399	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-400	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-401	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-402	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-403	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-404	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-405	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-406	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-407	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-408	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-409	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-410	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-411	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-412	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-413	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-414	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-415	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-416	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-417	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-418	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-419	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-420	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-421	H	H	Cl	Cl	Cl	H
A-422	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	Cl	H
A-423	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	Cl	H
A-424	CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-425	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-426	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-427	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	H
A-428	CH ₃ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-429	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-430	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	H
A-431	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-432	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-433	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	H
A-434	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	H
A-435	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	H
A-436	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	H
A-437	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	H
A-438	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	H
A-439	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-440	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	Cl	H
A-441	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	Cl	H
A-442	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-443	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-444	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-445	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-446	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	Cl	H
A-447	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	H
A-448	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	H
A-449	H	H	Cl	F	Cl	H
A-450	CH ₃	CH ₃	Cl	F	Cl	H
A-451	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	F	Cl	H
A-452	CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-453	CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-454	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-455	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-456	CH ₂ CF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-457	C(CH ₃) ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-458	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-459	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-460	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-461	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-462	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-463	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-464	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-465	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-466	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-467	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	F	Cl	H
A-468	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	F	Cl	H
A-469	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	F	Cl	H
A-470	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-471	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-472	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-473	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-474	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-475	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-476	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-477	H	H	Cl	Cl	F	H
A-478	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	F	H
A-479	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	F	H

54

55

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _a
A-480	CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-481	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-482	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-483	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-484	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-485	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-486	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-487	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-488	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-489	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-490	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-491	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-492	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-493	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-494	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-495	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	F	H
A-496	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	F	H
A-497	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	F	H
A-498	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-499	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-500	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-501	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-502	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-503	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-504	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-505	H	H	F	Cl	Cl	H
A-506	CH ₃	CH ₃	F	Cl	Cl	H
A-507	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	Cl	H
A 508	CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-509	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-510	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-511	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-512	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-513	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-514	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-515	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-516	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-517	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A 518	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-519	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-520	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-521	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-522	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-523	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	Cl	H
A-524	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	Cl	H
A-525	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	Cl	H
A-526	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-527	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-528	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-529	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-530	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-531	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-532	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-533	H	H	F	F	Cl	H
A-534	CH ₃	CH ₃	F	F	Cl	H
A-535	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	Cl	H
A-536	CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-537	CH ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-538	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-539	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-540	CH ₂ CF ₃	H	F	F	Cl	H
A-541	C(CH ₃) ₃	H	F	F	Cl	H
A-542	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-543	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-544	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	Cl	H
A-545	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-546	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-547	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-548	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-549	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-550	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-551	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	Cl	H
A-552	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	Cl	H
A-553	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	Cl	H
A-554	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-555	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	Cl	H
A-556	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	F	Cl	H
A-557	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	Cl	H
A-558	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	F	Cl	H
A-559	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	F	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-560	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	Cl	H
A-561	H	H	F	Cl	F	H
A-562	CH ₃	CH ₃	F	Cl	F	H
A-563	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	F	H
A-564	CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-565	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-566	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-567	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-568	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	F	H
A-569	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	F	H
A 570	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-571	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-572	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-573	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-574	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-575	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A 576	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-577	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-578	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-579	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	F	H
A-580	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	F	H
A 581	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	F	H
A-582	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-583	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	F	H
A 584	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-585	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	F	H
A-586	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	F	H
A-587	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-588	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-589	H	H	Cl	F	F	H
A-590	CH ₃	CH ₃	Cl	F	F	H
A-591	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	F	F	H
A-592	CH ₃	H	Cl	F	F	H
A 593	CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-594	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-595	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-596	CH ₂ CF ₃	H	Cl	F	F	H
A-597	C(CH ₃) ₃	H	Cl	F	F	H
A-598	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-599	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₂
A-600	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-601	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-602	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-603	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-604	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-605	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-606	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-607	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	F	F	H
A-608	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	F	F	H
A-609	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	F	F	H
A-610	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-611	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	F	F	H
A-612	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-613	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	F	F	H
A-614	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	F	F	H
A-615	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-616	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-617	H	H	F	F	F	H
A-618	CH ₃	CH ₃	F	F	F	H
A-619	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	F	H
A-620	CH ₃	H	F	F	F	H
A-621	CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-622	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-623	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-624	CH ₂ CF ₃	H	F	F	F	H
A-625	C(CH ₃) ₃	H	F	F	F	H
A-626	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-627	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-628	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	F	H
A-629	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-630	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-631	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-632	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-633	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-634	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-635	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	F	H
A-636	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	F	H
A-637	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	F	H
A-638	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	F	H
A-639	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁶	R ⁷	Y _n
A-640	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	F	F	H
A-641	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	F	H
A-642	CH ₂ CH=CH	H	F	F	F	H
A-643	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	F	F	H
A-644	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	F	H
A-646	H	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-648	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	CF ₃	H
A-647	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	CF ₃	H
A-648	CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-649	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-650	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-651	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-652	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-653	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-654	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-655	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-656	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-657	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-658	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-659	CH ₂ C ₆ H ₄	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-660	CH(CH ₃)C ₆ H ₄	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-661	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-662	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₆	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-663	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-664	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-665	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-666	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-667	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-668	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-669	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-670	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-671	cyclo-C ₃ H ₄	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-672	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-673	H	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-674	CH ₃	CH ₃	CF ₃	Cl	Cl	H
A-675	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	Cl	Cl	H
A-676	CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-677	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-678	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-679	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _a
A-680	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-681	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-682	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-683	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-684	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-685	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-686	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-687	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-688	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-689	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-690	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-691	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Br	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-692	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-693	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-694	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-695	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-696	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-697	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-698	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-699	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-700	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-701	H	H	CF ₃	Cl	F	H
A-702	CH ₃	CH ₃	CF ₃	Cl	F	H
A-703	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	Cl	F	H
A-704	CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-705	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-706	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-707	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-708	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-709	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-710	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-711	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-712	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-713	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-714	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-715	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-716	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-717	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-718	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-719	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	Cl	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-720	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	Cl	F	H
A-721	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	Cl	F	H
A-722	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-723	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-724	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-725	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-726	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-727	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-728	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-729	H	H	F	Cl	CF ₃	H
A-730	CH ₃	CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-731	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-732	CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-733	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-734	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-735	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-736	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-737	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-738	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-739	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-740	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-741	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-742	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-743	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-744	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-745	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-746	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-747	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	CF ₃	H
A-748	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	CF ₃	H
A-749	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	CF ₃	H
A-750	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-751	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-752	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-753	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-754	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-755	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-756	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-757	H	H	F	Cl	CF ₃	H
A-758	CH ₃	CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-759	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-760	CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-761	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-762	(CH ₂) ₂ CH ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-763	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-764	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-765	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-766	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-767	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-768	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-769	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-770	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-771	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-772	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-773	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-774	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-775	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	CF ₃	H
A-776	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	CF ₃	H
A-777	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	CF ₃	H
A-778	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-779	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-780	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-781	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-782	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-783	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-784	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-785	H	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-786	CH ₃	CH ₃	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-787	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-788	CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-789	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-790	(CH ₂) ₂ CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-791	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-792	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-793	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-794	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-795	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-796	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-797	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-798	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-799	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-800	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-801	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-802	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-803	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	CF ₃	6 Cl
A-804	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-805	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-806	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-807	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-808	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-809	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6 Cl
A-810	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	6 Cl
A-811	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	CF	6 Cl
A-812	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-813	H	H	Cl	H	F	6-Cl
A-814	CH ₃	CH ₃	Cl	H	F	6-Li
A-815	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	F	6-Cl
A-816	CH ₃	H	Cl	H	F	6 Cl
A-817	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	6 Cl
A-818	(CH ₃) ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	6 Cl
A-819	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-820	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-821	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-822	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-823	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-824	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	F	6 Cl
A-825	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-826	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-827	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-828	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-829	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-830	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-831	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	F	6 Cl
A-832	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	F	6-Cl
A-833	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	F	6-Cl
A-834	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-835	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-836	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-837	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-838	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	F	6 Cl
A-839	cyclo C ₃ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-840	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-841	H	H	F	H	Cl	6-Cl
A-842	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	6-Cl
A-843	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	6-Cl
A-844	CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-845	CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-846	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-847	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-848	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-849	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-850	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-851	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-852	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-853	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-854	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-855	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-856	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-857	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-858	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄	H	F	H	Cl	6-Cl
A-859	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	6-Cl
A-860	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	6-Cl
A-861	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	6-Cl
A-862	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-863	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-864	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-865	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-866	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-867	cyclo-C ₆ H ₆	H	F	H	Cl	6-Cl
A-868	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-869	H	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-870	CH ₃	CH ₃	Cl	H	Cl	6-Cl
A-871	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	Cl	6-Cl
A-872	CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-873	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-874	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-875	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-876	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-877	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-878	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-879	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl

64
65

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-880	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-881	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-882	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-883	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-884	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-885	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-886	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-887	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-888	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-889	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-890	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-891	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-892	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-893	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-894	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-895	cyclo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-896	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-897	H	H	F	H	Cl	6-F
A-898	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	6-F
A-899	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	6-F
A-900	CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-901	CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-902	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-903	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-904	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-905	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-906	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-907	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-908	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-909	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-910	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-911	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-912	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-913	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-914	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-915	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	6-F
A-916	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	6-F
A-917	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	6-F
A-918	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-919	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	Cl	6-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-920	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-921	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-922	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-923	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-924	(CH ₂) ₃ NHCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-925	H	H	F	H	F	6-Cl
A-926	CH ₃	CH ₃	F	H	F	6-Cl
A-927	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	F	6-Cl
A-928	CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-929	CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-930	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-931	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-932	CH ₂ CF ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-933	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-934	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-935	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-936	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-937	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-938	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-939	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A-940	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A-941	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A-942	(CH ₂) ₂ -C ₆ H ₄	H	F	H	F	6-Cl
A-943	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	6-Cl
A-944	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	6-Cl
A-945	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	6-Cl
A-946	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-947	(CH ₂) ₂ -C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-948	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-949	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-950	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-951	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A-952	(CH ₂) ₃ NHCH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-953	H	H	F	H	CF ₃	6-F
A-954	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	6-F
A-955	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	CF ₃	6-F
A-956	CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-957	CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-958	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-959	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-F

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-960	CH ₂ CF	H	F	H	CF ₃	6-F
A-961	C(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-962	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A-963	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-964	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-965	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A-966	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A-967	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-968	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-969	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-970	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-971	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	6-F
A-972	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	6-F
A-973	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	6-F
A-974	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-975	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-976	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-977	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-978	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A-979	cyclo-C ₃ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-980	(CH ₂) ₂ NI(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-981	H	H	CF ₃	H	F	6-F
A-982	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	6-F
A-983	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	F	6-F
A-984	CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-985	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-986	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-987	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-988	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-989	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-990	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-991	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-992	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-993	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-994	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-995	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-996	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-997	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-998	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-999	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	F	6-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1000	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1001	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1002	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1003	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1004	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1005	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1006	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1007	cyclo C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1008	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1009	H	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1010	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1011	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1012	CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1013	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1014	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF
A-1015	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1016	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1017	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1018	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1019	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1020	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1021	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1022	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1023	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1024	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1025	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1026	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1027	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1028	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1029	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1030	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1031	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1032	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1033	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1034	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1035	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1036	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1037	H	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1038	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1039	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	6-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1040	CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1041	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A 1042	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1043	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1044	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1045	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1046	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1047	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1048	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1049	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1050	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1051	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1052	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1053	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1054	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1055	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1056	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1057	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1058	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1059	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1060	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1061	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1062	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1063	cyclo-C ₃ H ₆	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1064	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-F
A-1065	H	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1066	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1067	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1068	CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1069	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1070	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1071	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1072	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1073	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1074	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1075	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1076	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1077	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1078	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1079	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-1080	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1081	(CH ₂) ₂ OC ₂ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1082	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1083	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1084	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1085	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1086	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1087	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1088	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1089	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1090	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1091	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1092	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1093	H	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1094	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1095	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1096	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1097	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1098	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1099	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1100	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1101	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1102	CH ₂ CH(CH ₂) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1103	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1104	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1105	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1106	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1107	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1108	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1109	(CH ₂) ₂ OC ₂ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1110	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1111	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1112	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1113	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1114	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1115	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1116	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1117	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1118	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1119	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1120	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1121	H	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1122	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1123	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1124	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1125	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1126	(CH ₂) ₂ CH	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1127	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1128	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1129	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1130	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1131	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1132	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1133	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1134	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1135	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1136	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1137	(CH ₃) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1138	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1139	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1140	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1141	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1142	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1143	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1144	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1145	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1146	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1147	cyclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1148	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1149	H	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1150	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1151	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1152	CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1153	CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1154	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1155	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1156	CH ₂ CF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1157	C(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1158	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1159	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A 1160	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1161	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1162	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1163	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1164	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1165	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1166	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1167	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1168	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1169	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1170	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1171	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1172	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1173	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1174	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1175	cyclo-C ₃ H ₆	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1176	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1177	H	H	F	H	F	6-F
A-1178	CH ₃	CH ₃	F	H	F	6-F
A-1179	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH	F	H	F	6-F
A 1180	CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1181	CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1182	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1183	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A-1184	CH ₂ CF ₃	H	F	H	F	6-F
A 1185	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	6-F
A-1186	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A-1187	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1188	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1189	CH ₂ CH(OCH ₂) ₂	H	F	H	F	6-F
A 1190	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A-1191	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1192	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A 1193	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1194	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1195	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	6-F
A-1196	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	6-F
A-1197	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	6-F
A 1198	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1199	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	F	6-F

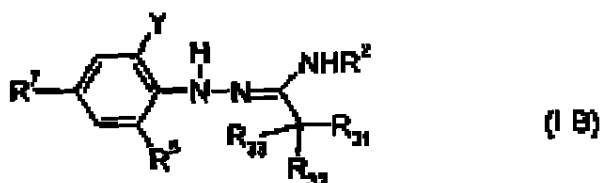
No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1200	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1201	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	6-F
A-1202	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	F	6-F
A-1203	cyclo C ₃ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1204	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1205	H	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1206	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1207	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1208	CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1209	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1210	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1211	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1212	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1213	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1214	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1215	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1216	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1217	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1218	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1219	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	6,6-Cl ₂
A-1220	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	6,6-Cl ₂
A-1221	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	6,6-Cl ₂
A-1222	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₆	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1223	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1224	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1225	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1226	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1227	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1228	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1229	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1230	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1231	cyclo C ₃ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1232	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1233	H	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1234	CH ₃	CH ₃	F	F	F	5,6-F ₂
A-1235	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	F	5,6-F ₂
A-1236	CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1237	CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1238	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1239	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂

73

74

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1240	CH ₂ CF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₃
A-1241	C(CH ₃) ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1242	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1243	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1244	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1245	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1246	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1247	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1248	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1249	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₄	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1250	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1251	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	F	5,6-F ₃
A-1252	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1253	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1254	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1255	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1256	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1257	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1258	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	F	F	5,6-F ₃
A-1259	cyclo C ₃ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1260	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂

Particularly preferred with respect to the intended use in the present invention are compounds of the formula I-B



wherein

R⁷ is chlorine or trifluoromethyl,

10 R⁵ and Y are each independently chlorine or bromine

R² is C₁-C₈-alkyl C₃-C₆-alkenyl C₂-C₄-alkynyl or
C₃-C₅-cycloalkyl which may be substituted with 1 to 3 halogen atoms or
C₂-C₄-alkyl which is substituted by C₁-C₄-alkoxy

15

R^{31} and R^{32} are C_1 - C_8 -alkyl or may be taken together to form C_2 - C_8 -cycloalkyl which may be unsubstituted or substituted by 1 to 3 halogen atoms

R^{33} is hydrogen or C_1 - C_8 -alkyl

5

or the enantiomers or veterinarily acceptable salts thereof

Preference is given to compounds of formula I-B wherein R^7 is trifluoromethyl

10 Preference is further given to compounds of formula I-B wherein Y and R^5 are both chlorine

Moreover preferred are compounds of formula I-B wherein R^3 is C_1 - C_8 -alkyl especially ethyl

15

Preference is further given to compounds of formula I-B wherein R^{31} and R^{32} are both methyl

20 Moreover preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} and R^{32} form a cyclopropyl ring which is unsubstituted or substituted by 1 to 3 halogen atoms especially chlorine and bromine

Moreover particularly preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} and R^{32} form a cyclopropyl ring which is substituted by 2 halogen atoms

25

Moreover particularly preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} and R^{32} form a cyclopropyl ring which is substituted by 2 chlorine atoms

30 Particularly preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} and R^{32} form a 2,2-dichlorocyclopropyl ring

Preference is further given to compounds of formula I-B wherein R^{33} is C_1 - C_8 -alkyl especially methyl

35 Particularly preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} , R^{32} and R^{33} are all methyl

Moreover particularly preferred are compounds of formula I-B wherein R^{31} , R^{32} and R^{33} form a moiety 1-methyl-2,2-dichlorocyclopropyl

40

Preference is further given to compounds of formula I-B wherein R^7 is trifluoromethyl

Y and R⁵ are each independently chlorine or bromine

R² is C₁-C₈-alkyl

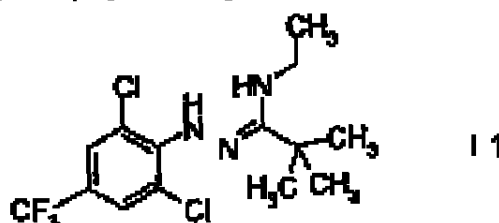
R³¹ and R³² are C₁-C₆-alkyl or may be taken together to form C₂-C₆-cycloalkyl which is substituted by 1 to 2 halogen atoms

5 R³³ is C₁-C₈-alkyl

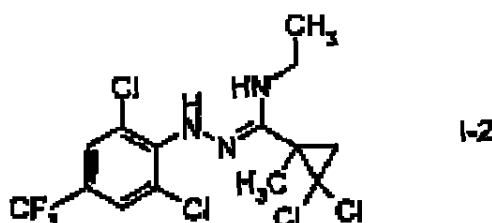
or the enantiomers or veterannarily acceptable salts thereof

Particular preference is given to N-ethyl-2,2-dimethylpropanamide-2-(2,6-dichloro-
 α,α,α-trifluoro-p-tolyl)hydrazone and N-Ethyl-2,2-dichloro-1-methylcyclopropane-
 10 carboxamide-2-(2,6-dichloro-α,α,α-trifluoro-p-tolyl)hydrazone.

Furthermore particular preference with respect to the use in the present invention is
 given to the compound of formula 1.1 (N-ethyl-2,2-dimethylpropanamide-2-(2,6-
 dichloro-α,α,α-trifluoro-p-tolyl)hydrazone)



Moreover particular preference with respect to the use in the present invention is given
 to the compound of formula 1.2 (N-Ethyl-2,2-dichloro-1-methylcyclopropane-
 carboxamide-2-(2,6-dichloro-α,α,α-trifluoro-p-tolyl)hydrazone)



Compounds of formula 1 and compositions comprising them are preferably used for
 controlling and preventing infestations and infections animals including warm-blooded
 animals (including humans) and fish. They are for example suitable for controlling and
 preventing infestations and infections in mammals such as cattle, sheep, swine,
 25 camels, deer, horses, pigs, poultry, rabbits, goats, dogs and cats, water buffalo,
 donkeys, fallow deer and reindeer and also in fur-bearing animals such as mink,
 chinchilla and raccoon, birds such as hens, geese, turkeys and ducks and fish such as
 fresh- and salt-water fish such as trout, carp and eels.

30 Compounds of formula 1 and compositions comprising them are preferably used for
 controlling and preventing infestations and infections in domestic animals such as
 dogs or cats.

Infestations in warm-blooded animals and fish include but are not limited to lice, biting lice ticks nasal bots keds biting flies, muscoid flies flies myiasitic fly larvae, chiggers, gnats mosquitoes and fleas

- 5 The compounds of formula I and compositions comprising them are suitable for systemic and/or non-systemic control of ecto- and/or endoparasites. They are active against all or some stages of development

The compounds of formula I are especially useful for combating ectoparasites

10

The compounds of formula I are especially useful for combating parasites of the following orders and species respectively

- 15 fleas (Siphonaptera) e.g. *Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*, *Xenopsylla cheopis*, *Pulex irritans*, *Tunga penetrans* and *Nosopsyllus fasciatus*,

cockroaches (Blattaria - Blattodea) e.g. *Blattella germanica*, *Blattella asahiniae*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta japonica*, *Periplaneta brunnea*, *Periplaneta fuliginosa*, *Periplaneta australasiae*, and *Blatta orientalis*,

20

- flies mosquitoes (Diptera) e.g. *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 techinoides*, *Haematobia irritans*, *Haplodiplosis equestris*, *Hippelates* spp, *Hypoderma lineata*, *Leptoconops torrens*, *Lucilia caprina*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sarcata*, *Lycoria pectoralis*, *Mansonella* 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*, and *Tabanus similis*,
- 25
- 30
- 35

- lice (Phthiraptera) e.g. *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis*, *Phthirus pubis*, *Haematopinus eurysternus*, *Haematopinus suis*, *Linognathus vituli*, *Bovicola bovis*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus* and *Solenopotes capillatus*
- 40

ticks and parasitic mites (Parasitiformes) ticks (Ixodida) e.g. *Ixodes scapularis*, *Ixodes holocyclus*, *Ixodes pacificus* *Rhipicephalus sanguineus* *Dermacentor andersoni* *Dermacentor variabilis* *Amblyomma americanum*, *Amblyomma maculatum* *Ornithodoros hermsi* *Ornithodoros turicata* and parasitic mites (Mesostigmata) e.g. *Ornithonyssus bacoti* and *Dermanyssus gallinae*

Actiniedida (Prostigmata) and Acaridida (Astigmata) e.g. *Acarapis* spp. *Cheyletiella* spp. *Ornithocheyletiella* spp. *Myobia* spp. *Psorergates* spp., *Demodex* spp., *Trombicula* spp., *Ustrophorus* spp. *Acarus* spp. *Tyrophagus* spp. *Caloglyphus* spp., *Hypodectes* spp. *Pterolichus* spp. *Psoroptes* spp. *Chonoptes* spp. *Otodectes* spp., *Sarcoptes* spp. *Notoedres* spp., *Knemidocoptes* spp., *Cytodites* spp. and *Laminosloptes* spp.

Bugs (Heteroptenda) *Cimex lectularius*, *Cimex hemipterus*, *Reduvius senilis*, *Triatoma* spp. *Rhodnius* spp. *Panstrongylus* spp. and *Arlus critatus*.

Anoplurida e.g. *Haematophus* spp. *Linognathus* spp. *Pediculus* spp. *Phthirus* spp. and *Solenopotes* spp.

Mallophagida (suborders Amblycerina and Ischnocerina) e.g. *Trimenopon* spp. *Menopon* spp., *Trinoton* spp. *Bovicola* spp. *Wernerckella* spp., *Lepikentron* spp. *Trichodectes* spp., and *Felicola* spp.

Roundworms Nematoda.

Wipeworms and Trichinosis (Trichosynngida) e.g. *Trichinelidae* (*Trichinella* spp.), (*Trichundae*) *Trichuris* spp. *Capillaria* spp.

Rhabdilia, e.g. *Rhabditis* spp. *Strongyloides* spp., *Helicophalobus* spp.

Strongylida, e.g. *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. *Globocaphealus* spp. *Necator* spp. *Metastrongylus* spp. *Muellerius capillaris*, *Protostrongylus* spp., *Angiostrongylus* spp. *Paralaphostrongylus* spp. *Aleurostrongylus abstrusus* and *Dioclophyma renale*

Intestinal roundworms (Ascaridida) e.g. *Ascaris lumbricoides*, *Ascaris suum*, *Ascandia galli*, *Parascaris equorum*, *Enterobius vermicularis* (Threadworm) *Toxocara canis*, *Toxascaris leonine* *Streptocarpus* spp., and *Oxyuris equi*

Camallanida e.g. *Dracunculus medinensis* (guinea worm)

Spirurida e.g. *Thelazia* spp, *Wuchereria* spp, *Brugia* spp, *Onchocerca* spp, *Dirofilaria* spp, *Dipetalonema* spp, *Setaria* spp, *Elaeophora* spp, *Spirocera lupi* and *Haemonema* spp

Thorny headed worms (Acanthocephala) e.g. *Acanthocephalus* spp, *Macracanthorhynchus hirudinaceus* and *Oncicola* spp

10 Planarians (Plathelminthes)

Flukes (Trematode) e.g. *Fasciola* spp, *Fascioloides magna*, *Paragonimus* spp, *Dicrocoelium* spp, *Fasciolopsis buski*, *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma* spp, *Tschobimharzia* spp, *Alaria alata*, *Paragonimus* spp and *Nanocyrtos* spp

15

Cercomeromorpha in particular Cestoda (Tapeworms) e.g. *Diphyllobothrium* spp, *Tenia* spp, *Echinococcus* spp, *Dipylidium caninum*, *Multicoles* spp, *Hymenolepis* spp, *Mesocostoides* spp, *Vampirolepis* spp, *Moniezia* spp, *Anoplocephala* spp, *Sermetra* spp, *Anoplocephala* spp and *Hymenolepis* spp

20

The compounds of formula I and compositions containing them are particularly useful for the control of pests from the orders Diptera, Siphonaptera and Ixodida.

25 Moreover, the use of the compounds of formula I and compositions containing them for combating mosquitoes is especially preferred

The use of the compounds of formula I and compositions containing them for combating flies is a further preferred embodiment of the present invention

30 Furthermore, the use of the compounds of formula I and compositions containing them for combating fleas is especially preferred

The use of the compounds of formula I and compositions containing them for combating ticks is a further preferred embodiment of the present invention

35

The compounds of formula I also are especially useful for combating endoparasites (roundworms, nematodes, thorny headed worms and planarians)

40 Administration can be carried out both prophylactically and therapeutically

Administration of the active compounds is carried out directly or in the form of suitable preparations orally, topically, dermally or parenterally

For oral administration to warm-blooded animals the formula I compounds may be formulated as animal feeds animal feed premixes animal feed concentrates pills, solutions pastes, suspensions drenches gels tablets boluses and capsules. In addition the formula I compounds may be administered to the animals in their drinking water. For oral administration the dosage form chosen should provide the animal with 0.01 mg/kg to 100 mg/kg of animal body weight per day of the formula I compound preferably with 0.5 mg/kg to 100 mg/kg of animal body weight per day.

Alternatively the formula I compounds may be administered to animals parenterally for example by intraruminal intramuscular, intravenous or subcutaneous injection. The formula I compounds may be dispersed or dissolved in a physiologically acceptable carrier for subcutaneous injection. Alternatively the formula I compounds may be formulated into an implant for subcutaneous administration. In addition the formula I compound may be transdermally administered to animals. For parenteral administration the dosage form chosen should provide the animal with 0.01 mg/kg to 100 mg/kg of animal body weight per day of the formula I compound.

The formula I compounds may also be applied topically to the animals in the form of dips dusts powders collars medallions sprays shampoos spot-on and pour-on formulations and in ointments or oil-in-water or water-in-oil emulsions. For topical application dips and sprays usually contain 0.5 ppm to 5 000 ppm and preferably 1 ppm to 3 000 ppm of the formula I compound. In addition the formula I compounds may be formulated as ear tags for animals particularly quadrupeds such as cattle and sheep.

Suitable preparations are

- Solutions such as oral solutions concentrates for oral administration after dilution solutions for use on the skin or in body cavities pouring on formulations gels

- Emulsions and suspensions for oral or dermal administration semi-solid preparations

Formulations in which the active compound is processed in an ointment base or in an oil-in-water or water-in-oil emulsion base

Solid preparations such as powders premixes or concentrates, granules pellets tablets, boluses, capsules aerosols and inhalants, and active compound-containing shaped articles

Compositions suitable for injection are prepared by dissolving the active ingredient in a suitable solvent and optionally adding further ingredients such as acids bases buffer salts preservatives and solubilizers. The solutions are filtered and filled sterile

81

- 5 Suitable solvents are physiologically tolerable solvents such as water alkanols such as ethanol butanol, benzyl alcohol, glycerol propylene glycol, polyethylene glycols, N-methyl-pyrrolidone 2-pyrrolidone and mixtures thereof

- 10 The active compounds can optionally be dissolved in physiologically tolerable vegetable or synthetic oils which are suitable for injection

- 15 Suitable solubilizers are solvents which promote the dissolution of the active compound in the main solvent or prevent its precipitation. Examples are polyvinylpyrrolidone, polyvinyl alcohol polyoxyethylated castor oil, and polyoxyethylated sorbitan ester

Suitable preservatives are benzyl alcohol trichlorobutanol p-hydroxybenzoic acid esters and n-butanol

- 20 Oral solutions are administered directly. Concentrates are administered orally after prior dilution to the use concentration. Oral solutions and concentrates are prepared according to the state of the art and as described above for injection solutions, sterile procedures not being necessary

- 25 Solutions for use on the skin are trickled on spread on rubbed in sprinkled on or sprayed on

- 30 Solutions for use on the skin are prepared according to the state of the art and according to what is described above for injection solutions, sterile procedures not being necessary

- 35 Further suitable solvents are polypropylene glycol phenyl ethanol phenoxy ethanol, ester such as ethyl or butyl acetate benzyl benzoate ethers such as alkylene glycol alkylether e.g. dipropylenglycol monomethylether ketons such as acetone methylethylketone aromatic hydrocarbons vegetable and synthetic oils dimethylformamide dimethylacetamide transcitol solketal propylencarbonate and mixtures thereof

- 40 It may be advantageous to add thickeners during preparation. Suitable thickeners are inorganic thickeners such as bentonites colloidal silicic acid aluminium monostearate organic thickeners such as cellulose derivatives polyvinyl alcohols and their copolymers, acrylates and methacrylates

Gels are applied to or spread on the skin or introduced into body cavities. Gels are prepared by treating solutions which have been prepared as described in the case of the injection solutions with sufficient thickener that a clear material having an ointment like consistency results. The thickeners employed are the thickeners given above.

Pour-on formulations are poured or sprayed onto limited areas of the skin, the active compound penetrating the skin and acting systemically.

10 Pour-on formulations are prepared by dissolving, suspending or emulsifying the active compound in suitable skin-compatible solvents or solvent mixtures. If appropriate other auxiliaries such as colorants, bioabsorption promoting substances, antioxidants, light stabilizers, adhesives are added.

15 Suitable solvents which are water, alcohols, glycols, polyethylene glycols, polypropylene glycols, glycerol, aromatic alcohols such as benzyl alcohol, phenylethanol, phenoxyethanol, esters such as ethyl acetate, butyl acetate, benzyl benzoate, ethers such as alkylene glycol, alkyl ethers such as dipropylene glycol, monomethyl ether, diethylene glycol, mono-butyl ether, ketones such as acetone, methyl ethyl ketone, cyclic carbonates such as propylene carbonate, ethylene carbonate, aromatic and/or aliphatic hydrocarbons, vegetable or synthetic oils, DMF, dimethylacetamide, n-alkylpyrrolidones such as methylpyrrolidone, n-butylpyrrolidone or n-octylpyrrolidone, N-methylpyrrolidone, 2-pyrrolidone, 2,2-dimethyl-4-oxo-methylene-1,3-dioxolane and glycerol formal.

25 Suitable colorants are all colorants permitted for use on animals and which can be dissolved or suspended.

30 Suitable absorption-promoting substances are for example, DMSO, spreading oils such as isopropyl myristate, dipropylene glycol, pelargonate, silicone oils and copolymers thereof with polyethers, fatty acid esters, triglycerides, fatty alcohols.

Suitable antioxidants are sulfites or metabisulfites such as potassium metabisulfite, ascorbic acid, butylhydroxytoluene, butylhydroxyanisole, tocopherol.

35 Suitable light stabilizers are for example, 2,2,6,6-tetramethyl-1,3-pyrrolidone.

Suitable adhesives are for example, cellulose derivatives, starch derivatives, polyacrylates, natural polymers such as alginates, gelatin.

40 Emulsions can be administered orally, dermally or as injections.

Emulsions are either of the water-in-oil type or of the oil-in-water type

They are prepared by dissolving the active compound either in the hydrophobic or in the hydrophilic phase and homogenizing this with the solvent of the other phase with the aid of suitable emulsifiers and if appropriate other auxiliaries such as colorants absorption-promoting substances preservatives antioxidants, light stabilizers viscosity-enhancing substances

Suitable hydrophobic phases (oils) are

- liquid paraffins silicone oils natural vegetable oils such as sesame oil almond oil castor oil synthetic triglycerides such as caprylic/capric biglyceride triglyceride mixture with vegetable fatty acids of the chain length C_8 - C_{12} or other specially selected natural fatty acids partial glyceride mixtures of saturated or unsaturated fatty acids possibly also containing hydroxyl groups mono- and diglycerides of the C_8 - C_{10} fatty acids,
- fatty acid esters such as ethyl stearate di-n-butyl adipate hexyl laurate dipropylene glycol perlargonate esters of a branched fatty acid of medium chain length with saturated fatty alcohols of chain length C_{12} - C_{18} , isopropyl myristate isopropyl palmitate caprylic/capric acid esters of saturated fatty alcohols of chain length C_{12} - C_{18} , isopropyl stearate oleyl oleate decyl oleate, ethyl oleate ethyl laurate waxy fatty acid esters such as synthetic duck coccygeal gland fat, dibutyl phthalate diisopropyl adipate and ester mixtures related to the latter
- fatty alcohols such as isotridecyl alcohol 2-octyldodecanol cetylstearyl alcohol, oleyl alcohol and
- fatty acids such as oleic acid and mixtures thereof

Suitable hydrophilic phases are water alcohols such as propylene glycol, glycerol, sorbitol and mixtures thereof

Suitable emulsifiers are

- non-ionic surfactants, e.g. polyethoxylated castor oil polyethoxylated sorbitan monoleate sorbitan monostearate glycerol monostearate, polyoxyethyl stearate alkylphenol polyglycol ether;
- ampholytic surfactants such as di-sodium N-lauryl-p-aminodipropionate or lecithin,
- anionic surfactants such as sodium lauryl sulfate fatty alcohol ether sulfates mono/dialkyl polyglycol ether orthophosphoric acid ester monoethanolamine salt,
- cation-active surfactants, such as cetyltrimethylammonium chloride

Suitable further auxiliaries are substances which enhance the viscosity and stabilize the emulsion, such as carboxymethylcellulose, methylcellulose and other cellulose and starch derivatives polyacrylates alginates gelatin gum arabic, polyvinylpyrrolidone polyvinyl alcohol copolymers of methyl vinyl ether and maleic anhydride polyethylene glycols waxes colloidal silicic acid or mixtures of the substances mentioned

Suspensions can be administered orally or topically/dermally. They are prepared by suspending the active compound in a suspending agent. If appropriate with addition of other auxiliaries such as wetting agents colorants bioabsorption-promoting substances, preservatives antioxidants light stabilizers

Liquid suspending agents are all homogeneous solvents and solvent mixtures

Suitable wetting agents (dispersants) are the emulsifiers given above

Other auxiliaries which may be mentioned are those given above.

Semi-solid preparations can be administered orally or topically/dermally. They differ from the suspensions and emulsions described above only by their higher viscosity

For the production of solid preparations the active compound is mixed with suitable excipients if appropriate with addition of auxiliaries, and brought into the desired form.

Suitable excipients are all physiologically tolerable solid inert substances. Those used are inorganic and organic substances. Inorganic substances are for example sodium chloride carbonates such as calcium carbonate hydrogencarbonates aluminium oxides titanium oxide silicic acids, argillaceous earths, precipitated or colloidal silica or phosphates. Organic substances are for example sugar cellulose, foodstuffs and feeds such as milk powder, animal meal grain meals and shreds, starches

Suitable auxiliaries are preservatives antioxidants, and/or colorants which have been mentioned above

Other suitable auxiliaries are lubricants and glidants such as magnesium stearate stearic acid talc bentonites disintegration-promoting substances such as starch or crosslinked polyvinylpyrrolidone binders such as starch gelatin or linear polyvinylpyrrolidone and dry binders such as microcrystalline cellulose

The compositions which can be used in the invention can comprise generally from about 0.001 to 95% of the compound of formula I

Generally it is favorable to apply the compounds of formula I in total amounts of 0.5 mg/kg to 100 mg/kg per day, preferably 1 mg/kg to 50 mg/kg per day

5 Ready-to-use preparations contain the compounds acting against parasites preferably ectoparasites in concentrations of 10 ppm to 80 per cent by weight, preferably from 0.1 to 65 per cent by weight, more preferably from 1 to 50 per cent by weight, most preferably from 5 to 40 per cent by weight.

10 Preparations which are diluted before use contain the compounds acting against ectoparasites in concentrations of 0.5 to 90 per cent by weight, preferably of 1 to 50 per cent by weight.

15 Furthermore the preparations comprise the compounds of formula I against endoparasites in concentrations of 10 ppm to 2 per cent by weight, preferably of 0.05 to 0.9 per cent by weight, very particularly preferably of 0.005 to 0.25 per cent by weight.

20 In a preferred embodiment of the present invention the compositions comprising the compounds of formula I are applied dermally / topically

In a further preferred embodiment the topical application is conducted in the form of compound-containing shaped articles such as collars, medallions, ear tags, bands for fixing at body parts and adhesive strips and foils

25 Generally it is favorable to apply solid formulations which release compounds of formula I in total amounts of 10 mg/kg to 300 mg/kg, preferably 20 mg/kg to 200 mg/kg, most preferably 25 mg/kg to 160 mg/kg body weight of the treated animal in the course of three weeks.

30 For the preparation of the shaped articles, thermoplastic and flexible plastics as well as elastomers and thermoplastic elastomers are used. Suitable plastics and elastomers are polyvinyl resins, polyurethane, polyacrylate, epoxy resins, cellulose, cellulose derivatives, polyamides and polyester which are sufficiently compatible with the compounds of formula I. A detailed list of plastics and elastomers as well as
35 preparation procedures for the shaped articles is given e.g. in WO 03/086075

The active compounds can also be used as a mixture with synergists or with other active compounds which act against pathogenic endo- and ectoparasites

40 The following list of pesticides together with which the compounds according to the invention can be used is intended to illustrate the possible combinations but not to impose any limitation

Organophosphates. Acephate Chlorfenvinphos Diazinon Dichlorvos Dicrotophos Dimethoate Ethion Fenitrothion Fenthion Isoxathion Malathion, Phenthoate Phosalone Phosmet, Phoxim Pirimiphos-methyl Profenofos Prothiofos Sulprophos, 5 Triazophos Trichlorfon Quinclorfos Coumaphos Chlorphoxim Bromophos-ethyl, 2,3 p-Dioxanedithiol-S S-bis(O O-diethylphosphorodithionat)

Carbamates Alarycarb Benfuracarb Carbaryl, Carbosulfan Fenoxycarb Furathlocarb Indoxacarb Triazamate

10

Pyrethroids alpha-Cypermethrin Deltamethrin Etofenprox, Fenvalerate Cyhalothrin Lambda-Cyhalothrin, Permethrin, Silathufen Tau Fluvinate Tralomethrin Zeta Cypermethrin Flumethrin, Cyfluthrin and its enantiomers and stereomers Cypermethrin

15

Arthropod growth regulators a) chitin synthesis inhibitors benzoylureas Chlorfluazuron Cyromazine Diflubenzuron Flucycloxuron, Flufenoxuron Hexaflumuron Lufenuron Novakuron Teflubenzuron, Triflumuron Buprofezin Difenolan Hexythiazox, Etoxazole, Clofeniazine b) ecdysone antagonists

20 Halofenozide Methoxyfenozide Tebufenozide; c) juvenoids Pyriproxyfen Methoprene Fenoxycarb; d) lipid biosynthesis inhibitors Sprodiclofen

Neonicotinoids Acetamiprid Clothianidin Flonicamid Imidacloprid Nitenpyram Thiacloprid Thiamethoxam

25

Synthetic coccidiost compounds polyetherantibiotics Amprollum, Robenidin Toltrazuril Monensin, Salinomycin Maduramicin Laslocid Narasin Semduramicin

30

Various Abamectin (Avermectins) Acaquinocyl Amitraz Azadirachtin Efenazate *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus subtilis* Cartap Chlorfenvinphos Chlordimeform, Cyromazine Diafenthiuron Dinotofuran Difenolan, Emamectin Endosulfan, Epsiprantel Ethiprole Fenazaquin, Flpronil Formetanate Formetanate hydrochloride Hydramethylnon Indoxacarb 4-((2Z)-2-((4-(trifluoromethoxy)anilino) carbonyl) hydrazono)-2-[3-(trifluoromethyl)-phenyl]ethyl benzo-nitrile L-2,3,5,6-tetrahydro-2-phenyl-imidazo[4,5-b]thiazole Levamisole, Milbemectin (Milbemycins) Moxidectin, Praziquantel, Pyrantel Pyridaben Pymetrozine Selamectin Spinosad Sulfur, 35 Tebufenpyrad, and Thiocyclam

40

In general, "parasitically effective amount" means the amount of active ingredient needed to achieve an observable effect on growth including the effects of necrosis death retardation prevention, and removal, destruction or otherwise diminishing the occurrence and activity of the target organism. The parasitically effective amount can

86
87

vary for the various compounds/compositions used in the invention. A parasitically effective amount of the compositions will also vary according to the prevailing conditions such as desired parasitocidal effect and duration, target species, mode of application, and the like.

5

Examples of action against parasites

1 Screening method to test contact activity against stable fly, yellowfever mosquito, house mosquito, malaria mosquito, cat flea, and brown dog tick via glass contact

10

Glass vials (20 ml scintillation vials) were treated with 0.5 ml of a solution of active ingredient in acetone. Each vial was rolled uncapped for ca. 10 minutes to allow the a.i. to completely coat the vial and to allow for full drying of the acetone. Insects or ticks were placed into each vial. The vials were kept at 22 °C and were observed for treatment effects at various time intervals. Results are presented in Table I.

15

2 Screening method to test contact activity against yellowfever mosquito, southern house mosquito, and malaria mosquito larvae via water treatment

20

Well plates were used as test arenas. The active ingredient was dissolved in acetone and diluted with water to obtain the concentrations needed. The final solutions containing approx. 1% acetone were placed into each well. Approximately 10 mosquito larvae (4th-instars) in 1 ml water were added to each well. Larvae were fed one drop of liver powder each day. The dishes were covered and maintained at 22°C. Mortality was recorded daily and dead larvae and live or dead pupae were removed daily. At the end of the test, remaining live larvae were recorded and percent mortality was calculated. Results are shown in Table I.

25

30 Each test was replicated at least 3 times.

Results

Tests conducted with compounds of formula I-1 and I-2 showed the following results.

35

Table I Activity against various species

Pest Common Name	Pest Latin Name	Rate	Days or Hours to achieve 100% mortality
Screening method to test contact activity via glass contact			
stable fly	<i>Stomoxys calcitrans</i>	10 ppm	4 hours
yellowfever mosquito	<i>Aedes aegypti</i>	10 ppm	4 hours
house mosquito	<i>Culex quinquefasciatus</i>	0.5 ppm	4 hours
malara mosquito	<i>Anopheles albimanus</i>	1 ppm	1 day
cat flea	<i>Ctenocephalides felis</i>	100 ppm	2 days
brown dog tick	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	10 ppm	3-5 days
Screening method to test contact activity via water treatment			
yellowfever mosquito	<i>Aedes aegypti</i>	10 ppm	2 days
house mosquito	<i>Culex quinquefasciatus</i>	10 ppm	1 day
malara mosquito	<i>Anopheles albimanus</i>	10 ppm	1 day

3 Activity against cat flea in an artificial dog apparatus

5

The active ingredient was dissolved in acetone and mixed with an appropriate volume of defibrinated cattle blood. 5 ml of treated blood were poured into a feeding chamber fitted with a paraffin wax film membrane. The chamber with the treated blood was placed over a flea feeding chamber. The test was repeated for each of 5 dose concentrations of each of the active ingredients. Treatment effects including knockdown, failure to feed after 24 hours, failure to lay eggs, etc. were observed at various intervals. Control tests were conducted with acetone / blood mixtures.

10

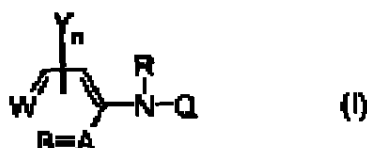
Results

15

Tests conducted with 100 ppm of compounds of formula 1-1 and 1-2 showed an over 60% killing rate of *Ctenocephalides felis*.

Claims

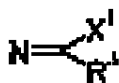
1 The use of compounds of formula I



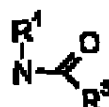
5

wherein

Q is



or



10

X¹ is chlorine bromine or fluorine

R¹ R² are each independently hydrogen C₁-C₁₀-alkyl C₂-C₁₀-alkenyl C₃-C₁₀-alkynyl, or C₃-C₈ cycloalkyl C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆-alkyl)-amino, C₁-C₆-alkylcarbonylamino C₁-C₆-alkylsulfonyl or C₁-C₆-alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with

15

1 to 3 halogen hydroxy nitro cyano amino mercapto C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-haloalkoxy C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-haloalkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl, C₁-C₆-haloalkylsulfonyl C₁-C₆-haloalkylsulfinyl or C₃-C₈ cycloalkyl which may be substituted with 1 to 3 R^f groups or

20

R^f is halogen cyano, nitro hydroxy mercapto amino C₁-C₆-alkoxy C₂-C₆-alkenyl, C₂-C₆-alkynyl, C₁-C₆-haloalkoxy C₁-C₆-alkylthio, or C₁-C₆-haloalkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl C₁-C₆-alkylsulfinyl C₁-C₆-alkylamino, di(C₁-C₆-alkyl)-amino C₁-C₆-alkylcarbonyl, C₁-C₆-alkoxycarbonyl or di(C₁-C₆-alkyl)aminocarbonyl,

25

formyl, C₁-C₆-alkylcarbonyl, C(=O)NR^aR^b CO₂R^a R^a R^b phenyl which may be substituted with 1 to 3 R^d groups, or pyridyl which may be substituted with 1 to 3 R^d groups

30

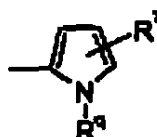
R^a R^b R^c are each independently hydrogen or C₁-C₄-alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R^d

35

R^d is NR^eR^f or

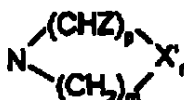


R¹ R² are each independently hydrogen or C₁-C₄-alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R³
p m are each independently 0 1 2 or 3 with the proviso that p and m are not both 0
X is oxygen, sulfur amino C₁-C₄-alkylamino or phenylamino or if p is 0 then X can also be phenoxy or C₁-C₆-alkoxy
r is 0 or 1

R² is

R¹ R² are each independently hydrogen or C₁-C₄-alkyl which may be substituted with 1 to 3 groups R³ or

R¹ and R² may be taken together to form a ring represented by the structure



p m are 1, 2 or 3

X' is oxygen sulfur amino C₁-C₄-alkylamino, phenylamino or methylene

Z is C₁-C₄-alkyl or phenyl

R³ is hydrogen C₁-C₁₀-alkyl C₂-C₁₇-alkenyl C₂-C₁₀-alkynyl C₃-C₁₇-cycloalkyl, wherein the carbon atoms in these groups may be partially or fully halogenated or substituted with

1 to 3 cyano nitro hydroxy mercapto, amino C₁-C₆-alkyl C₃-C₆-cycloalkyl C₁-C₆-alkoxy C₁-C₆-alkylamino di(C₁-C₆-alkyl)-amino, C₁-C₆-alkylthio C₁-C₆-alkylsulfonyl or C₁-C₆-alkylsulfinyl groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by

1 to 3 halogen atoms a 5- to 6-membered aromatic ring system which may contain 1 to 4 heteroatoms selected from

5

oxygen, sulfur and nitrogen and which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms, 1 to 3 C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl, C₁-C₆-alkylsulfinyl, C₁-C₆-alkoxy, nitro or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms or

10

phenoxy which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms, 1 to 3 C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl, C₁-C₆-alkylsulfinyl, C₁-C₆-alkoxy, nitro or cyano groups wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms or

15

a 3- to 6-membered saturated or partially unsaturated ring system which contains 1 to 3 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms, 1 to 3 C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl, C₁-C₆-alkylsulfinyl, C₁-C₆-alkoxy, nitro, or cyano groups, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms,

20

25

a 3- to 6-membered saturated or partially unsaturated ring system which contains 1 to 3 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which is unsubstituted or substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms, 1 to 3 C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkylthio, C₁-C₆-alkylsulfonyl, C₁-C₆-alkylsulfinyl, C₁-C₆-alkoxy, C₁-C₆-haloalkoxy, nitro or cyano groups, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted by 1 to 3 halogen atoms,

30

35

R, R⁴ are each independently hydrogen or C₁-C₆-alkyl, C₁-C₆-alkoxycarbonyl, C₁-C₆-alkylaminocarbonyl or di(C₁-C₆-alkyl)-aminocarbonyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R⁵

A is C-R⁵ or N⁺

B is C-R⁶ or N

W is C-R⁷ or N

40

with the proviso that one of A, B and W is other than N,

91
92

5 R^5 , R^6 , R^7 are each independently hydrogen, halogen, nitro, cyano, amino, mercapto, hydroxy, C_1 - C_{18} -alkyl, C_2 - C_{10} -alkenyl, C_2 - C_{10} -alkynyl, C_3 - C_6 -cycloalkyl, C_1 - C_6 -alkoxy, C_1 - C_6 -alkylamino, di(C_1 - C_6 -alkyl)-amino, C_1 - C_6 -alkylthio, C_1 - C_6 -alkylsulfonyl or C_1 - C_6 -alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R^8

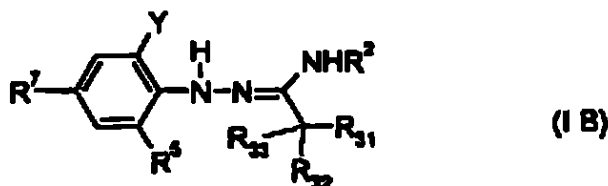
10 a 5- to 6-membered aromatic ringsystem which may contain 1 to 4 heteroatoms selected from oxygen, sulfur and nitrogen and which may be substituted with any combination of 1 to 5 halogen atoms, 1 to 3 C_1 - C_6 -alkyl, C_1 - C_6 -haloalkyl, C_1 - C_6 -alkylthio, C_1 - C_6 -haloalkylthio, C_1 - C_6 -alkylsulfonyl, C_1 - C_6 -alkylsulfinyl, C_1 - C_6 -haloalkylsulfonyl, C_1 - C_6 -haloalkylsulfinyl, C_1 - C_6 -alkoxy, C_1 - C_6 -haloalkoxy, mercapto, hydroxy, amino, nitro, or cyano groups, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R^8

20 Y is hydrogen, halogen, cyano, nitro, amino, hydroxy, mercapto, C_1 - C_{18} -alkyl, C_2 - C_{10} -alkenyl, C_2 - C_{10} -alkynyl, C_3 - C_6 -cycloalkyl, C_1 - C_6 -alkoxy, C_1 - C_6 -alkylamino, di(C_1 - C_6 -alkyl)-amino, C_1 - C_6 -alkylthio, C_1 - C_6 -alkylsulfonyl or C_1 - C_6 -alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted with 1 to 3 groups R^8

n is 0, 1 or 2

25 or the enantiomers or diastereomers, veterinarily acceptable salts or esters thereof for combating parasites in and on animals

30 2 The use according to claim 1 wherein the compounds of formula I are compounds of formula I-B



wherein

35 R^7 is chlorine or trifluoromethyl

R^8 and Y are each independently chlorine or bromine

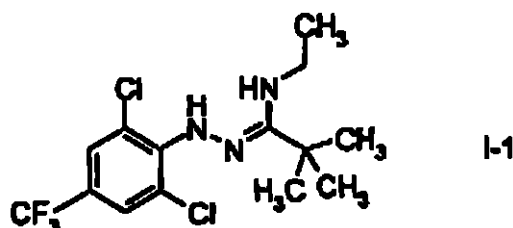
R^2 is C_1-C_6 -alkyl, C_3-C_6 -alkenyl, C_3-C_6 -alkynyl or C_3-C_6 -cycloalkyl which may be substituted with 1 to 3 halogen atoms or C_2-C_4 -alkyl which is substituted by C_1-C_4 -alkoxy

5 R^{21} and R^{22} are C_1-C_6 -alkyl or may be taken together to form C_3-C_6 -cycloalkyl which may be unsubstituted or substituted by 1 to 3 halogen atoms;

R^{30} is hydrogen or C_1-C_6 -alkyl,

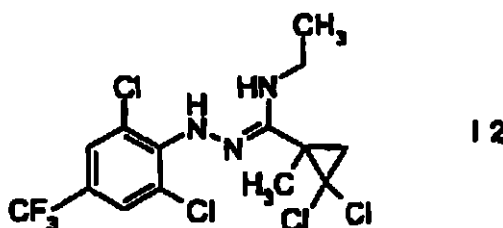
10 or the enantiomers or veterinarily acceptable salts thereof

3. The use according to claims 1 or 2 wherein the compound of formula I is a compound of formula I-1



15

4 The use according to claims 1 or 2 wherein the compound of formula I is a compound of formula I-2



20 5 The use as claimed in claims 1 to 4 wherein the parasites are selected from the Diptera Siphonaptera and Ixodida orders

6 The use as claimed in claims 1 to 5 wherein the animals are cats or dogs

25 7 A method for treating controlling preventing or protecting animals against infestation or infection by parasites which comprises orally, topically or parenterally administering or applying to the animals a parasitocidally effective amount of a compound of formula I as defined in any one of claims 1 to 4

30 8 The method as claimed in claim 7 wherein the parasites are selected from the Diptera Siphonaptera and Ixodida orders

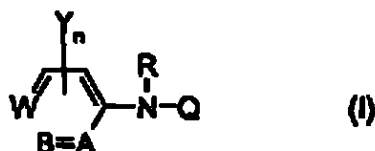
9 The method as claimed in claims 7 or 8 wherein the animals are cats or dogs

- 10 A process for the preparation of a composition for treating controlling preventing
or protecting animals against infestation or infection by parasites which comprises
a parasitically effective amount of a compound of formula I as defined in any
5 one of claims 1 to 4

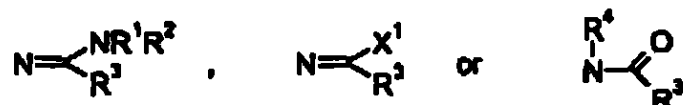
The use of N-arylhydrazine derivatives for combating pests in and on animals

Abstract

5 Use of compounds of formula I



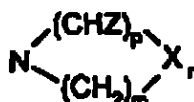
wherein Q is



X¹ is chlorine, bromine or fluorine;

- 10 R¹ R² are each independently H, alkyl, alkenyl alkynyl or cycloalkyl, alkylamino dialkylamino alkylcarbonylamino, alkylsulfonyl or alkylsulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted or

R¹ and R² may be taken together to form a ring represented by the structure



- 15 p m are 1 2 or 3 X¹ is oxygen sulfur amino alkylamino phenylamino, or methylene, Z is alkyl or phenyl,

R³ is H, alkyl alkenyl, alkynyl cycloalkyl, wherein the carbon atoms in these groups may be substituted

R, R⁴ are H or alkyl alkoxycarbonyl alkylaminocarbonyl or dialkylaminocarbonyl

- 20 wherein the carbon atoms in the these groups may be substituted

A is C-R⁶ or N B is C-R⁶ or N W is C-R⁷ or N with the proviso that one of A, B and W is other than N

R⁶ R⁶ R⁷ are H halogen nitro cyano amino mercapto hydroxy alkyl alkenyl alkynyl, cycloalkyl, alkoxy alkylamino dialkylamino alkylthio, alkylsulfonyl or alkyl

- 25 sulfinyl wherein the carbon atoms in these groups may be substituted a 5- to 6-membered aromatic ringsystem which may contain 1 to 4 heteroatoms selected from oxygen sulfur and nitrogen and which may be substituted

Y is hydrogen halogen cyano nitro amino hydroxy mercapto alkyl alkenyl alkynyl cycloalkyl alkoxy alkylamino, dialkylamino, alkylthio, alkylsulfonyl or alkylsulfinyl

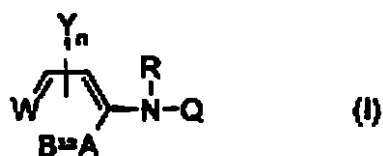
- 30 wherein the carbon atoms in these groups may be substituted

n is 0 1 or 2;

for combating parasites in and on animals

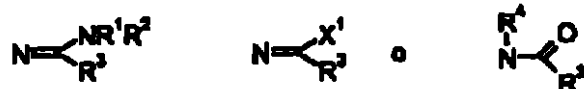
**El uso de derivados de N-arilhidrazina para combatir pestes en y
sobre animales**

La presente invención se refiere al uso de derivados de hidrazina de fórmula I



en la cual

Q es



X^1 es cloro bromo o flúor

R^1 R^2 son individual e independientemente hidrógeno alquilo- C_1 C_{10} , alquenilo- C_3 - C_{10} alquinilo- C_3 - C_{10} , o cicloalquilo- C_3 - C_{12} alquilamino- C_1 - C_6 di(alquil- C_1 - C_6)-amino alquilcarbonilamino- C_1 - C_6 , alquilsulfonilo- C_1 - C_6 o alquilsulfinilo- C_1 - C_6 , en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con

1 a 3 halógeno hidroxí nítro ciano amino, mercapto alcoxi- C_1 C_6 , haloalcoxi- C_1 - C_6 alquilitio- C_1 - C_6 haloalquilitio- C_1 - C_6 alquilsulfonilo- C_1 - C_6 alquilsulfinilo- C_1 - C_6 haloalquilsulfonilo- C_1 - C_6 , haloalquilsulfinilo- C_1 - C_6 o cicloalquilo- C_3 - C_6 el cual puede estar substituido con 1 a 3 grupos R^5 o

R^5 es halógeno ciano nítro hidroxí, mercapto amino alcoxi- C_1 - C_6 alquenilo- C_2 - C_6 alquinilo- C_2 - C_6 haloalcoxi- C_1 - C_6 alquilitio- C_1 - C_6 , o haloalquilitio- C_1 - C_6 alquilsulfonilo- C_1 - C_6 alquilsulfinilo- C_1 - C_6 , alquilamino- C_1 - C_6 , di(alquil- C_1 - C_6)-amino alquilcarbonilo- C_1 - C_6 , alcóxicarbonilo- C_1 - C_6 , o di-alquil(C_1 - C_6)aminocarbonilo

formilo alquilcarbonilo-C₁-C₆, C(=O)NR^aR^b CO₂R^c, R^d R^e fenilo el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f o pindilo el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f

R^a R^b R^c son individual e independientemente hidrógeno o alquilo-C₁-C₄ el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f

$$R^d \text{ es } NR^i R^j \text{ o}$$

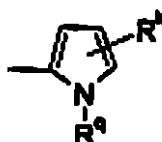

R^1 R^1 son individual e independientemente hidrógeno o alquilo- C_1 - C_4 el cual puede estar substituido con 1 a 3 grupos R'' .

p y m son individual e independientemente 0, 1, 2 o 3 con la condición de que p y m ambos no sean 0

X es oxígeno azufre, amino alquilamino-C₁-C₄ o fenilamino o si p es 0 entonces X también puede ser fenoxi o alcoxi-C₁ C₆.

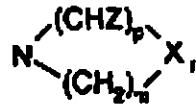
res001

R¹ es



R^k, Rⁱ son individual e independientemente hidrogeno o alquilo-C₁-C₄ el cual puede estar substituido con 1 a 3 grupos R[#] o

R^1 y R^2 pueden ser tomados en forma conjunta para formar un anillo representado por la estructura



p, m son 1 2 o 3

X es oxígeno azufre, amino alquilamino-C₁-C₄ fenilamino o metileno

Z es alquilo-C₁ C₄ o fenilo,

R³ es hidrógeno, alquilo-C₁-C₁₀, alquenilo-C₂-C₁₀ alquinilo-C₂-C₁₀ cicloalquilo-C₃-C₁₂ en donde los átomos de carbono en estos grupos puede estar parcial o totalmente halogenados o substituidos con

1 a 3 grupos ciano, nitró, hidroxil, mercapto amino alquilo-C₁ C₆ cicloalquilo-C₃-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilamino-C₁ C₆, di(alquil-C₁-C₆)-amino alquilitio-C₁ C₆, alquilsulfonilo-C₁-C₆ o alquilsulfinilo-C₁ C₆ en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con

1 a 3 átomos de halógeno un sistema de anillos aromáticos con 5 a 6 miembros el cual puede contener 1 a 4 heteroátomos seleccionados entre oxígeno, azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno, 1 a 3 grupos alquilo-C₁-C₆ alquilitio-C₁ C₆ alquilsulfonilo-C₁-C₆ alquilsulfinilo-C₁-C₆ alcoxi-C₁ C₆ nitró o ciano, donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno o

fenoxi el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo-C₁-C₆ alquilitio C₁-C₆ alquilsulfonilo-C₁-C₆ alquilsulfinilo-C₁-C₆ alcoxi-C₁-C₆ nitró o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno o

un sistema de anillos de 3 a 6 miembros saturado o parcialmente insaturado el cual contiene 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre oxígeno

azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_6 alquiltio- C_1-C_6 , alquilsulfonilo- C_1-C_6 , alquilsulfinilo- C_1-C_6 , alcoxi- C_1-C_6 , nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno

un sistema de anillos de 3 a 6 miembros saturado o parcialmente insaturado el cual contiene 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno y el cual está insubstituido o sustituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno, 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_6 alquiltio- C_1-C_6 , alquilsulfonilo- C_1-C_6 , alquilsulfinilo- C_1-C_6 , alcoxi- C_1-C_6 , nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno

R^4 son individual e independientemente hidrógeno o alquilo C_1-C_6 alcóxicarbonilo- C_1-C_6 alquilaminocarbonilo- C_1-C_6 o di(alquilo- C_1-C_6)-aminocarbonilo en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

A es $C-R^5$ o N

B es $C-R^6$ o N

W es $C-R^7$ o N

con la condición de que uno de A B y W es diferente a N

R^5 , R^6 , R^7 son individual e independientemente hidrógeno halógeno nitro ciano amino mercapto hidroxil alquilo- C_1-C_{10} alquenilo- C_2-C_{10} alquinilo- C_2-C_{10} cicloalquilo- C_3-C_6 alcoxi- C_1-C_6 alquilamino- C_1-C_6 , di(alquilo- C_1-C_6)-amino alquiltio- C_1-C_6 alquilsulfonilo- C_1-C_6 , o alquilsulfinilo- C_1-C_6 en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

un sistema de anillos aromáticos de 5 a 6 miembros el cual puede contener de 1 a 4 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_6 , haloalquilo- C_1-C_6 , alquiltio- C_1-C_6 , haloalquiltio- C_1-C_6 , alquilsulfonilo- C_1-C_6 , alquilsulfinilo- C_1-C_6 , haloalquilsulfonilo- C_1-C_6 , haloalquilsulfinilo- C_1-C_6 , alcoxi- C_1-C_6 , haloalcoxi- C_1-C_6 , mercapto, hidroxilo, amino, nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^*

Y es hidrógeno, halógeno, ciano, nitro, amino, hidroxilo, mercapto, alquilo- C_1-C_6 , alqueno- C_2-C_{10} , alquino- C_2-C_{10} , cicloalquilo- C_1-C_6 , alcoxi- C_1-C_6 , alquilamino- C_1-C_6 , di-alquil(C_1-C_6)amino, alquiltio- C_1-C_6 , alquilsulfonilo- C_1-C_6 o alquilsulfinilo- C_1-C_6 , donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^*

n es 0, 1 o 2

o los enantiómeros o diastereómeros, sales o ésteres aceptables desde el punto de vista de la veterinaria de los mismos

para combatir parásitos en y sobre animales

Es generalmente un objetivo de los agrónomos y los veterinarios poseer medios suficientes para controlar parásitos, cuando éstos intentan invadir o atacar animales

Un objetivo de la presente invención consiste en proporcionar nuevos métodos para el control de parásitos en y sobre animales. Otro objetivo de la invención consiste en proporcionar pesticidas más seguros para los animales. Otro objetivo de la invención consiste en proporcionar pesticidas para animales que puedan ser utilizados en dosis más bajas que los pesticidas existentes. Otro objetivo de la invención consiste en proporcionar pesticidas para animales los cuales proporcionen un control residual duradero de los parásitos.

Estos objetivos se logran en su totalidad o en parte mediante la presente invención

La invención también se refiere a composiciones que contienen una cantidad eficaz para combatir parásitos de los compuestos de fórmula I y un portador aceptable, para combatir parásitos en y sobre animales

La presente invención también proporciona un método para tratar controlar, prevenir y proteger animales contra la infestación y la infección por parásitos el cual comprende administrar o aplicar oral tópica o parenteralmente a los animales una cantidad eficaz para combatir parásitos de un compuesto de fórmula I o una composición que la comprende

La invención también proporciona un proceso para la preparación de una composición para tratar controlar prevenir o proteger a los animales contra la infestación o la infección por parásitos el cual comprende una cantidad eficaz para combatir parásitos de un compuesto de fórmula I o una composición que la comprende

La actividad insecticida y acaricida en la protección de los cultivos de algunos de los compuestos de fórmula I ha sido descrita en EP-A 604 798 y también en J A Furch et al "Amidrazones A New Class of Coleopteran Insecticides" ACS Symposium Series 686 Am Chem Soc. 1998 Capítulo 18, p 176 ff y también en D G Kuhn et al "Cycloalkyl-substituted Amidrazones A Novel Class of Insect Control Agents ACS Symposium Series 686 Am Chem Soc. 1998 Capítulo 19 p 185 ff

La actividad de los compuestos contra las plagas agrícolas no sugiere su conveniencia para el control de endo- y ectoparásitos en y sobre los animales lo cual requiere por ejemplo dosificaciones 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 ahora que los compuestos de la fórmula I son adecuados para combatir endo- y ectoparásitos en y sobre los animales

Los compuestos de fórmula I pueden ser preparados de acuerdo con los métodos de preparación descritos o referenciados en EP A 604 798 o sus modificaciones

En la definición de la fórmula I que se muestra en lo que antecede los sustituyentes tienen los siguientes significados

"Halógeno" se tomará como que significa fluor cloro bromo y yodo
El término "alquilo" como se utiliza en la presente memoria descriptiva se refiere a un grupo hidrocarburo saturado ramificado o no ramificado que tiene de 1 a 10 átomos de carbono especialmente alquilo-C₁-C₅ tal como metilo etilo propilo 1-metiletilo butilo 1-metilpropilo 2-metilpropilo 1,1-dimetiletilo pentilo 1-metilbutilo 2-metilbutilo, 3-metilbutilo 2,2-dimetilpropilo 1-etilpropilo hexilo 1,1-dimetilpropilo 1,2-dimetilpropilo 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 y 1-etil-2-metilpropilo
El término "haloalquilo" como se utiliza en la presente memoria descriptiva se refiere a grupos alquilo de cadena recta o ramificados que tienen de 1 a 10 átomos de carbono (según lo antes mencionado) donde algunos o la totalidad de los átomos de hidrógeno en estos grupos pueden estar reemplazados por átomos de halógeno según lo antes mencionado por ejemplo haloalquilo-C₁-C₂ tal como clorometilo, bromometilo diclorometilo trclorometilo, fluometilo, difluometilo trifluometilo clorofluometilo diclorofluometilo clorodifluometilo, 1-cloroetilo 1-bromoetilo, 1-fluoretilo 2-fluoretilo 2,2-difluoretilo 2,2,2-trifluoretilo 2-cloro-2-fluoretilo 2-cloro-2,2-difluoretilo 2,2-dicloro-2-fluoretilo, 2,2,2-tricloroetilo y

pentafluoretilo

"Alcoxi" se refiere a un grupo alquilo de cadena recta o ramificado que tiene de 1 a 4 o 6 átomos de carbono (según lo antes mencionado) unidos a través de un ligamiento de oxígeno en cualquier enlace en el grupo alquilo. Ejemplos incluyen metoxi, etoxi, propoxi e isopropoxi.

Asimismo, los términos "alquilio", "alquilamino", "dialquilamino", "alquilsulfonilo" y "alquilsulfinilo" se refiere a un grupo alquilo de cadena recta o ramificado que tiene de 1 a 4 o 6 átomos de carbono (según lo antes mencionado) unidos a través de un ligamiento de azufre $-NH-$, N , $S(=O)_2$ o $S(=O)$ respectivamente.

El término "alquenilo" como se utiliza en la presente memoria descriptiva significa un grupo hidrocarburo, insaturado, ramificado o no ramificado que tiene de 3 a 10 átomos de carbono y un enlace doble en cualquier posición, tal como alquenilo C_3-C_6 tal como 1-propenilo, 2-propenilo, 1-metil-etenilo, 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 y 1 etil 2 metil-2 propenilo,

*Cicloalquilo se refiere a anillos de átomos de carbono saturados de 3 a 6 8 10 o 12 miembros monocíclicos por ejemplo cicloalquilo C_3-C_8 tal como ciclopropilo ciclobutilo ciclopentilo ciclohexilo cicloheptilo y ciclooctilo

Un sistema de anillos aromáticos de 5 a 6 miembros que contiene de 1 a 4 heteroátomos seleccionado entre oxígeno azufre y nitrógeno significa por ejemplo heterilo de 5 miembros que contiene de 1 a 4 átomos de nitrógeno o de 1 a 3 átomos de nitrógeno y 1 átomo de azufre o de oxígeno por ejemplo furilo tienilo pirrolo isoxazolilo, isotiazolilo pirazolilo oxazolilo biazolilo, imidazolilo oxadiazolilo triadiazolilo, oxadiazolilo, triazolilo y tetrazolilo o heterilo de 6 miembros que contenga de 1 a 4 átomos de nitrógeno o de 1 a 3 átomos de nitrógeno y 1 átomo de azufre o de oxígeno por ejemplo 2 piridinilo 3 piridinilo 4 piridinilo, 3-piridazinilo 4 piridazinilo 2 pirimidinilo 4-pirimidinilo 5 pirimidinilo 2-pirazinilo 1 3 5-triazin-2-ilo y 1,2 4-triazin 3-ilo

un sistema de anillos saturado o parcialmente insaturado de 3 a 6 miembros el cual contiene de 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno significa por ejemplo un sistema de anillos de 3 a 6 miembros saturado que contiene de 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre nitrógeno y oxígeno tal como aziridina pirrolidina tetrahydrofurano tetrahidropirano o piperidina

Mediante el termino sales aceptables desde el punto de vista de la veterinaria se quiere significar sales cuyos aniones son conocidos y aceptados en la técnica para la formación de sales para uso veterinario Las sales de adición

de ácido adecuadas por ejemplo formadas mediante los compuestos de 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 maleico ácido dimaleico, ácido fumárico ácido difumárico ácido metansulfénico ácido metansulfónico y ácido succínico

Con respecto al uso pretendido de los compuestos de fórmula I se da particular preferencia a los siguientes significados de los sustituyentes en cada caso ellos solos o en combinación

Se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual A denota $C-R^5$

Adicionalmente se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual B denota $C-R^6$

También se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual W denota $C-R^7$

Se da particular preferencia a los compuestos en donde A denota $C-R^5$ B denota $C-R^6$ y W denota $C-R^7$

Asimismo, se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde R^5 es halógeno o haloalquilo C_1 C_6 siendo los más preferidos halógeno especialmente cloro

También se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde R^6 es hidrógeno o halógeno especialmente hidrógeno

Se da además preferencia a los compuestos de fórmula I en donde R es halógeno o haloalquilo C_1 C_6 preferentemente haloalquilo C_1 C_6 , especialmente trifluormetilo

Aun más se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde Y está en la posición orto y es halógeno o haloalquilo C_1 C_6 . Se da particular preferencia a los compuestos de fórmula I en donde Y es halógeno especialmente cloro

Se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde n es 1

También se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde Q denota



Adicionalmente se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde X^1 es cloro

También se da preferencia a los compuestos de fórmula I en donde R denota alquilo C_1 C_6 o hidrógeno preferentemente hidrógeno

También se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual R^1 y R^2 cada uno independientemente es hidrógeno alquilo C_1 C_{10} el cual puede estar sustituido con alcoxi C_1 C_4 o cicloalquilo C_3 C_{10} el cual puede estar sustituido con entre 1 a 3 halógeno

Adicionalmente, se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual R^1 y R^2 cada uno independientemente es hidrógeno alquilo C_1 C_4 , o cicloalquilo C_3 C_6

Los compuestos especialmente preferidos son los compuestos de fórmula I en la cual R^1 es hidrógeno y R^2 es alquilo C_1 C_{10} el cual puede estar sustituido con alcoxi C_1 C_4 , o cicloalquilo C_3 C_{10} el cual puede estar sustituido con entre 1 a 3 halógeno. A los compuestos de fórmula I en la cual R^1 es hidrógeno y R^2 es alquilo C_1 C_4 o cicloalquilo C_3 C_6 se les da especial preferencia.

Por añadidura se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual R^1 es alquilo C_1 C_{10} no sustituido o cicloalquilo C_3 C_{10} el cual puede estar sustituido con 1 a 5 átomos de halógeno y/o 1 a 3 grupos alquilo C_1 C_6 .

Son particularmente preferidos los compuestos de fórmula I en la cual R^2 es ter-butilo.

Adicionalmente, particularmente preferidos son los compuestos de fórmula I en la cual R' es ciclopropilo el cual puede estar sustituido con alquilo C₁-C₄ o halógeno especialmente 1-metil-2,2-diclorociclopropilo

Por añadidura se da preferencia a los compuestos de fórmula I en la cual R¹ es hidrógeno o alquilo C₁-C₄

Con respecto a su utilización se da particular preferencia a los compuestos I-A compilados en las tablas que aparecen mas adelante Asimismo los grupos mencionados para un sustituyente en las tablas están por si solos independientemente de la combinación en la cual se mencionan una realizacion particularmente preferida del sustituyente en cuestión

Con respecto a su utilización también se da particular preferencia a los aductos del ácido clorhídrico, ácido maleico, ácido dimaleico, ácido fumárico, ácido difumárico, ácido metansulfénico, ácido metansulfónico y ácido succínico de los compuestos de las tablas que aparecen a continuación

Algunos de los compuestos de fórmula I son nuevos Estos también son un objeto de esta invención

Tabla 1

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R¹ es metilo y la combinación de R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

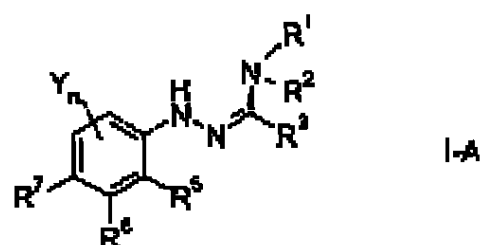


Tabla 2

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es etilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 , R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 3

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es etilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 4

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es propilo y la combinación de R^1 R^2 , R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 5

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es isopropilo y la combinación de R^1 , R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 6

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es isobutilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 7

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es ter-butilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 8

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es neopentilo y la combinación de R^1 R^2 R^4 R^5 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 9

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es ciclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 10

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es 1,1 dimetil propilo y la combinación de R^1 R^4 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 11

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es ciclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 12

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es 2,2 dicloro-ciclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 13

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es 2,2 dibromo ciclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 14

Los compuestos de la fórmula I-A en la cual R^3 es 1 metil-ciclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R^5 R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 15

Los compuestos de la formula I-A en la cual R^3 es 1 metil-2,2-diclorociclopropilo y la combinación de R^1 R^2 R R^6 R^7 y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla 16

Los compuestos de la formula I-A en la cual R^3 es 1-metil 2,2 dibromociclopropilo y la combinación de R^1 R^4 R R^6 R y Y_n corresponde en cada caso a una fila de la Tabla A

Tabla A

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _A
A 1	H	H	Cl	H	H	H
A 2	CH ₃	CH ₂	Cl	H	H	H
A-3	CH ₂ CH ₃	CH Cl	Cl	H	H	H
A-4	CH ₃	H	Cl	H	H	H
A 5	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A 6	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A 7	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-8	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	H	H
A-9	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	H	H
A 10	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A 11	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A 12	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	H	H
A 13	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A 14	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	H	H
A-15	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-16	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A 17	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A 18	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	H	H
A 19	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	H	H
A-20	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	H	H
A-21	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	H	H
A 22	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	H	H
A 23	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	H	H
A 24	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	H	H
A-25	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	H	H
A-26	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	H	H
A-27	ciclo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	H	H
A-28	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	H	H
A-29	H	H	F	H	H	H
A-30	CH ₃	CH ₃	F	H	H	H
A 31	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	H	H
A-32	CH ₃	H	F	H	H	H
A 33	CH ₂ CH ₃	H	F	H	H	H
A 34	(CH ₂) ₂ CH ₂	H	F	H	H	H
A 35	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A 36	CH ₂ CF ₃	H	F	H	H	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-37	C(CH ₃) ₃	H	F	H	H	H
A-38	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-39	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	H	H
A-40	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	H	H
A-41	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-42	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	H	H
A-43	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-44	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-45	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-46	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	H	H
A-47	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	H	H
A-48	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	H	H
A-49	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	H	H
A-50	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	H	H
A-51	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	H	H
A-52	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	H	H
A-53	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	H	H
A-54	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	H	H
A-55	ciclo-C ₃ H ₅	H	F	H	H	H
A-56	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	H	H
A-57	H	H	CF ₃	H	H	H
A-58	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	H	H
A-59	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	H	H
A-60	CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-61	CH ₃ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-62	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-63	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-64	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-65	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-66	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-67	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-68	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A-69	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-70	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	H	H
A-71	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-72	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-73	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H
A-74	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	H	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y
A 75	$(CH_2)_2C_6H_4F$	H	CF ₃	H	H	H
A 76	$(CH_2)_2C_6H_4Cl$	H	CF ₃	H	H	H
A 77	$(CH_2)_2C_6H_4CN$	H	CF ₃	H	H	H
A 78	$(CH_2)_2C_6H_4CH_3$	H	CF ₃	H	H	H
A 79	$(CH_2)_2C_6H_4CF_3$	H	CF ₃	H	H	H
A 80	$(CH_2)_2C_6H_4OCH_3$	H	CF ₃	H	H	H
A 81	$(CH_2)_2C_6H_4OCF_3$	H	CF ₃	H	H	H
A 82	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	H	H
A 83	ciclo-C ₃ H	H	CF ₃	H	H	H
A 84	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	H	H
A 85	H	H	H	H	Cl	H
A 86	CH ₃	CH ₃	H	H	Cl	H
A 87	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	Cl	H
A 88	CH ₃	H	H	H	Cl	H
A 89	CH ₂ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A 90	(CH ₂) ₂ CH	H	H	H	Cl	H
A 91	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A 92	CH ₂ CF ₂	H	H	H	Cl	H
A 93	C(CH ₃) ₃	H	H	H	Cl	H
A 94	CH ₂ CH(CH ₃)	H	H	H	Cl	H
A 95	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A 96	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	H	H	Cl	H
A 97	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A 98	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	Cl	H
A 99	CH ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A 100	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A 101	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A 102	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	Cl	H
A 103	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	Cl	H
A 104	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	Cl	H
A 105	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	Cl	H
A 106	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	Cl	H
A 107	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	Cl	H
A 108	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	Cl	H
A 109	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	Cl	H
A 110	CH ₂ CH=CH ₂	H	H	H	Cl	H
A 111	ciclo C ₃ H ₆	H	H	H	Cl	H
A 112	(ClI ₂) ₂ NHCH	H	H	H	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-113	H	H	H	H	F	H
A-114	CH ₃	CH ₃	H	H	F	H
A-115	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	F	H
A-116	CH ₃	H	H	H	F	H
A-117	CH ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-118	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-119	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-120	CH ₂ CF ₃	H	H	H	F	H
A-121	C(CH ₃) ₃	H	H	H	F	H
A-122	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-123	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	F	H
A-124	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	H	H	F	H
A-125	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-126	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	F	H
A-127	CH ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-128	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-129	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-130	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-131	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	F	H
A-132	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	F	H
A-133	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	F	H
A-134	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	F	H
A-135	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	F	H
A-136	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	F	H
A-137	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	F	H
A-138	CH ₂ CH=CH ₂	H	H	H	F	H
A-139	cdco-C ₆ H ₅	H	H	H	F	H
A-140	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	H	H	F	H
A-141	H	H	H	H	CF ₃	H
A-142	CH ₃	CH ₃	H	H	CF ₃	H
A-143	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	H	H	CF ₃	H
A-144	CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-145	CH ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-146	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-147	CH(CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-148	CH ₂ CF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-149	C(CH ₃) ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-150	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-151	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-152	(CH ₃) ₂ OCH	H	H	H	CF ₃	H
A-153	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-154	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	H	H	CF ₃	H
A-155	CH-C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-156	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-157	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-158	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-159	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	H	H	CF ₃	H
A-160	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	H	H	CF ₃	H
A-161	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	H	H	CF ₃	H
A-162	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-163	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-164	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-165	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-166	CH ₂ CH=CH	H	H	H	CF ₃	H
A-167	cislo-C ₃ H ₅	H	H	H	CF ₃	H
A-168	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	H	H	CF ₃	H
A-169	H	H	Cl	H	Cl	H
A-170	CH ₃	CH	Cl	H	Cl	H
A-171	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	Cl	H
A-172	CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-173	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-174	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-175	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-176	CH CF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-177	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-178	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-179	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-180	(CH ₂) ₂ OCH	H	Cl	H	Cl	H
A-181	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-182	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-183	CH-C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-184	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-185	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-186	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-187	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	Cl	H
A-188	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-189	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	Cl	H
A-190	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-191	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-192	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-193	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-194	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	Cl	H
A-195	cislo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	Cl	H
A-196	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	Cl	H
A-197	H	H	F	H	Cl	H
A-198	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	H
A-199	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	H
A-200	CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-201	CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-202	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-203	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-204	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	H
A-205	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	H
A-206	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-207	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-208	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-209	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-210	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	H
A-211	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-212	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-213	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-214	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-215	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	H
A-216	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	H
A-217	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	H
A-218	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	H
A-219	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	Cl	H
A-220	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-221	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	H
A-222	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	H
A-223	cislo-C ₃ H ₅	H	F	H	Cl	H
A-224	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	Cl	H
A-225	H	H	Cl	H	F	H
A-226	CH ₃	CH ₃	Cl	H	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A-227	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₂	Cl	H	F	H
A-228	CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-229	CH ₂ CH	H	Cl	H	F	H
A-230	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-231	CH(CH ₃)	H	Cl	H	F	H
A-232	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	F	H
A-233	C(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-234	CH-CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-235	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-236	(CH ₂) ₂ OCH ₂	H	Cl	H	F	H
A-237	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-238	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	H
A-239	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-240	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-241	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-242	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-243	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	F	H
A-244	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	F	H
A-245	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ ON	H	Cl	H	F	H
A-246	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	F	H
A-247	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	F	H
A-248	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	F	H
A-249	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	F	H
A-250	CH ₂ CH=CH	H	Cl	H	F	H
A-251	endo-C ₂ H ₅	H	Cl	H	F	H
A-252	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	F	H
A-253	H	H	F	H	F	H
A-254	CH ₃	CH ₂	F	H	F	H
A-255	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	F	H
A-256	CH ₂	H	F	H	F	H
A-257	CH ₂ CH ₂	H	F	H	F	H
A-258	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	H
A-259	CH(CH ₃)	H	F	H	F	H
A-260	CH-CF ₃	H	F	H	F	H
A-261	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	H
A-262	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-263	CH(CH ₃)CH ₂ CH	H	F	H	F	H
A-264	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-265	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-266	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	H
A-267	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-268	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-269	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-270	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	H
A-271	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	H
A-272	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	H
A-273	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	H
A-274	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	H
A-275	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	F	H
A-276	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	H
A-277	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	H
A-278	CH ₂ CH=CH	H	F	H	F	H
A-279	ciclo C ₃ H ₃	H	F	H	F	H
A-280	(CH ₂) ₃ NHCH ₃	H	F	H	F	H
A-281	H	H	Cl	H	CF ₂	H
A-282	CH ₃	CH ₃	Cl	H	CF ₃	H
A-283	CH ₂ CH ₂	CH ₂ CH ₂	Cl	H	CF ₃	H
A-284	CH	H	Cl	H	CF	H
A-285	CH ₂ CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-286	(CH ₂) ₂ CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-287	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-288	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-289	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-290	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-291	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-292	(CH ₂) ₃ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-293	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	CF	H
A-294	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-295	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-296	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-297	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-298	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-299	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	CF ₃	H
A-300	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	CF ₃	H
A-301	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	CF ₃	H
A-302	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-303	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	CF	H
A-304	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	CF	H
A-305	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-306	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	H
A-307	αclD-C ₃ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	H
A-308	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	H
A-309	H	H	CF ₃	H	Cl	H
A-310	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	H
A-311	CH ₂ CH	CH ₂ CH ₂	CF ₃	H	Cl	H
A-312	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-313	CH ₂ CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-314	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-315	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-316	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-317	C(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-318	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-319	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-320	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-321	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-322	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-323	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-324	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-325	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-326	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-327	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	H
A-328	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	H
A-329	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	H
A-330	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-331	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-332	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-333	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-334	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	H
A-335	αclD-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	H
A-336	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	H
A-337	H	H	F	H	CF ₃	H
A-338	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	H
A-339	CH ₂ CH ₂	CH ₂ CH ₂	F	H	CF ₃	H
A-340	CH ₃	H	F	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-341	CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-342	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-343	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-344	CH ₂ CF ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-345	C(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-346	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-347	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-348	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-349	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-350	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-351	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-352	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-353	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-354	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-355	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	H
A-356	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	H
A-357	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	H
A-358	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-359	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-360	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-361	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-362	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	H
A-363	cis-C ₃ H ₅	H	F	H	CF ₃	H
A-364	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	CF ₃	H
A-365	H	H	CF ₃	H	F	H
A-366	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	H
A-367	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	F	H
A-368	CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-369	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-370	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-371	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-372	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-373	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-374	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-375	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-376	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-377	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-378	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-379	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-380	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-381	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-382	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-383	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	F	H
A-384	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	H
A-385	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	H
A-386	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-387	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-388	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-389	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-390	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	H
A-391	cis-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	F	H
A-392	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	H
A-393	H	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-394	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	H
A-395	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	H
A-396	CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-397	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-398	(CH ₃) ₂ CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-399	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-400	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-401	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-402	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-403	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-404	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-405	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-406	CH-CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-407	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-408	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-409	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-410	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-411	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-412	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-413	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-414	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-415	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H
A-416	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-417	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OCF}_3$	H	CF_3	H	CF_3	H
A-418	$\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	H	CF_3	H	CF_3	H
A-419	clclo- C_6H_5	H	CF_3	H	CF_3	H
A-420	$(\text{CH}_2)_2\text{NHCH}_3$	H	CF_3	H	CF_3	H
A-421	H	H	Cl	Cl	Cl	H
A-422	CH_3	CH_3	Cl	Cl	Cl	H
A-423	CH_2CH_3	CH_2CH_3	Cl	Cl	Cl	H
A-424	CH_3	H	Cl	Cl	Cl	H
A-425	CH_2CH_3	H	Cl	Cl	Cl	H
A-426	$(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-427	$\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-428	CH_2CF_3	H	Cl	Cl	Cl	H
A-429	$\text{C}(\text{CH}_3)_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-430	$\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-431	$\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-432	$(\text{CH}_2)_2\text{OCH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-433	$\text{CH}_2\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-434	$\text{CH}_2\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-435	$\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-436	$\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}_6\text{H}_5$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-437	$(\text{CH}_2)_2\text{OC}_6\text{H}_5$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-438	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-439	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{F}$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-440	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-441	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{CN}$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-442	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-443	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{CF}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-444	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OCH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-445	$(\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OCF}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-446	$\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-447	clclo- C_7H_8	H	Cl	Cl	Cl	H
A-448	$(\text{CH}_2)_2\text{NHCH}_3$	H	Cl	Cl	Cl	H
A-449	H	H	Cl	F	Cl	H
A-450	CH_3	CH_3	Cl	F	Cl	H
A-451	CH_2CH_3	CH_2CH_3	Cl	F	Cl	H
A-452	CH_3	H	Cl	F	Cl	H
A-453	CH_2CH_3	H	Cl	F	Cl	H
A-454	$(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	H	Cl	F	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-455	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-456	CH ₂ CF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-457	C(CH ₃) ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-458	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-459	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-460	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-461	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-462	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-463	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-464	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-465	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-466	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	Cl	H
A-467	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	F	Cl	H
A-468	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	F	Cl	H
A-469	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	F	Cl	H
A-470	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-471	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-472	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-473	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-474	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	F	Cl	H
A-475	cis-C ₃ H ₆	H	Cl	F	Cl	H
A-476	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	F	Cl	H
A-477	H	H	Cl	Cl	F	H
A-478	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	F	H
A-479	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	F	H
A-480	CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-481	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-482	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-483	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-484	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-485	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-486	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-487	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-488	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-489	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-490	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-491	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-492	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A-493	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-494	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	F	H
A-495	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	F	H
A-496	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	F	H
A-497	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	F	H
A-498	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-499	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-500	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-501	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-502	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	F	H
A-503	cis-C ₂ H ₄	H	Cl	Cl	F	H
A-504	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	F	H
A-505	H	H	F	Cl	Cl	H
A-506	CH ₃	CH ₃	F	Cl	Cl	H
A-507	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	Cl	H
A-508	CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-509	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-510	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-511	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-512	CH ₂ CF	H	F	Cl	Cl	H
A-513	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-514	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-515	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-516	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-517	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-518	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	Cl	H
A-519	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-520	CH(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-521	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-522	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	Cl	H
A-523	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	Cl	H
A-524	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	Cl	H
A-525	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	Cl	H
A-526	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-527	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-528	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-529	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	Cl	H
A-530	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	Cl	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A-531	cis-1,2-C ₆ H	H	F	Cl	Cl	H
A-532	(CH ₂) ₂ NHCH	H	F	Cl	Cl	H
A-533	H	H	F	F	Cl	H
A-534	CH ₃	CH ₃	F	F	Cl	H
A-535	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	Cl	H
A-536	CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-537	CH ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-538	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-539	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-540	CH ₂ CF ₃	H	F	F	Cl	H
A-541	C(CH ₃) ₃	H	F	F	Cl	H
A-542	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-543	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-544	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	Cl	H
A-545	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-546	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	Cl	H
A-547	CH-C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-548	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-549	(CH ₂) ₂ OC-H ₆	H	F	F	Cl	H
A-550	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	Cl	H
A-551	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	Cl	H
A-552	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	Cl	H
A-553	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	Cl	H
A-554	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	Cl	H
A-555	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	Cl	H
A-556	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH	H	F	F	Cl	H
A-557	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	Cl	H
A-558	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	F	Cl	H
A-559	cis-1,2-C ₃ H ₃	H	F	F	Cl	H
A-560	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	Cl	H
A-561	H	H	F	Cl	F	H
A-562	CH ₃	CH ₃	F	Cl	F	H
A-563	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	F	H
A-564	CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-565	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-566	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-567	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-568	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₁
A-569	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	F	H
A-570	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-571	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-572	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-573	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-574	CH-CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	F	H
A-575	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-576	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-577	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-578	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-579	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	F	H
A-580	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	F	H
A-581	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	F	H
A-582	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	F	H
A-583	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	F	H
A-584	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-585	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	F	H
A-586	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	F	H
A-587	diol C ₃ H ₅	H	F	Cl	F	H
A-588	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	F	H
A-589	H	H	Cl	F	F	H
A-590	CH ₃	CH ₃	Cl	F	F	H
A-591	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	F	F	H
A-592	CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-593	CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-594	(CH ₃) ₂ CH ₂	H	Cl	F	F	H
A-595	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-596	CH ₂ CF ₃	H	Cl	F	F	H
A-597	C(CH ₃) ₃	H	Cl	F	F	H
A-598	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-599	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-600	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-601	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-602	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	F	F	H
A-603	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-604	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-605	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-606	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	F	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-607	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	F	F	H
A-608	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	F	F	H
A-609	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	F	F	H
A-610	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	F	F	H
A-611	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	F	F	H
A-612	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-613	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	F	F	H
A-614	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	F	F	H
A-615	αdo-C ₃ H ₅	H	Cl	F	F	H
A-616	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	F	F	H
A-617	H	H	F	F	F	H
A-618	CH ₃	CH ₃	F	F	F	H
A-619	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	F	H
A-620	CH ₃	H	F	F	F	H
A-621	CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-622	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-623	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-624	CH ₂ CF ₃	H	F	F	F	H
A-625	C(CH ₃) ₃	H	F	F	F	H
A-626	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-627	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	H
A-628	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	F	H
A-629	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-630	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	F	H
A-631	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-632	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-633	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-634	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	H
A-635	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	F	H
A-636	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	F	H
A-637	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	F	H
A-638	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	F	H
A-639	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	F	H
A-640	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	F	F	H
A-641	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	F	H
A-642	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	F	F	H
A-643	αdo-C ₃ H ₅	H	F	F	F	H
A-644	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-845	H	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-846	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	CF ₃	H
A-847	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	CF ₃	H
A-848	CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-849	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-850	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-851	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-852	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-853	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-854	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-855	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-856	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-857	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-858	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-859	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-860	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-861	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-862	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-863	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-864	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-865	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-866	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-867	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-868	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-869	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-870	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-871	cis-o-C ₃ H ₅	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-872	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	CF ₃	H
A-873	H	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-874	CH ₃	CH ₃	CF ₃	Cl	Cl	H
A-875	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	Cl	Cl	H
A-876	CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-877	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-878	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-879	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-880	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-881	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-882	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-683	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-684	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-685	CH ₂ CH(OCH ₂) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-686	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-687	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-688	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-689	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-690	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-691	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-692	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-693	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-694	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-695	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-696	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-697	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-698	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A-699	dclo-C ₃ H ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A 700	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	Cl	Cl	H
A 701	H	H	CF ₃	Cl	F	H
A 702	CH ₃	CH ₃	CF ₃	Cl	F	H
A 703	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	Cl	F	H
A-704	CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-705	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A 706	(CH ₃) ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A 707	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A 708	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-709	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-710	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A 711	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-712	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-713	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-714	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A 715	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-716	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A 717	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A 718	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A 719	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	Cl	F	H
A 720	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	Cl	F	H

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-721	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	Cl	F	H
A-722	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-723	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-724	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-725	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-726	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	Cl	F	H
A-727	cdco-C ₆ H ₅	H	CF ₃	Cl	F	H
A-728	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	Cl	F	H
A-729	H	H	F	Cl	CF ₃	H
A-730	CH ₃	CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-731	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-732	CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-733	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-734	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-735	CH(CH ₂) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-736	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-737	C(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-738	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-739	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-740	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-741	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-742	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-743	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-744	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-745	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-746	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-747	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	CF ₃	H
A-748	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	CF ₃	H
A-749	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	CF ₃	H
A-750	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-751	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-752	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-753	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-754	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-755	cdco-C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-756	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-757	H	H	F	Cl	CF ₃	H
A-758	CH ₃	CH ₃	F	Cl	CF ₃	H

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-759	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	Cl	CF ₃	H
A-760	CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-761	CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-762	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-763	CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-764	CH ₂ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-765	C(CH ₃) ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-766	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-767	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-768	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-769	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-770	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-771	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-772	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-773	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-774	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-775	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	Cl	CF ₃	H
A-776	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	Cl	CF ₃	H
A-777	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	Cl	CF ₃	H
A-778	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-779	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-780	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-781	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-782	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	Cl	CF ₃	H
A-783	cdco-C ₃ H ₅	H	F	Cl	CF ₃	H
A-784	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	F	Cl	CF ₃	H
A-785	H	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-786	CH ₃	CH ₃	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-787	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-788	CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-789	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-790	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-791	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-792	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-793	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-794	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-795	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-796	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl

131

132

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-797	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A 798	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A 799	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-800	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-801	(CH ₃) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-802	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-803	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-804	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-805	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-806	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-807	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-808	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-809	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A 810	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-811	cislo-C ₃ H ₆	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-812	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	CF ₃	6-Cl
A-813	H	H	Cl	H	F	6-Cl
A-814	CH ₃	CH ₃	Cl	H	F	6-Cl
A-815	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	F	6-Cl
A-816	CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A 817	CH ₃ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-818	(CH ₃) ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-819	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-820	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-821	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-822	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-823	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-824	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A 825	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-826	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A 827	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A 828	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-829	(CH ₃) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-830	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-831	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	F	6-Cl
A-832	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	F	6-Cl
A-833	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	F	6-Cl
A-834	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A-835	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-836	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-837	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-838	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	F	6-Cl
A-839	ciclo-C ₃ H ₅	H	Cl	H	F	6-Cl
A-840	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	F	6-Cl
A-841	H	H	F	H	Cl	6-Cl
A-842	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	6-Cl
A-843	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	6-Cl
A-844	CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-845	CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-846	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-847	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-848	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-849	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-850	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-851	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-852	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-853	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-854	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-855	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-856	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-857	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-858	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-859	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	6-Cl
A-860	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	6-Cl
A-861	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	6-Cl
A-862	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-863	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-864	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-865	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-866	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	6-Cl
A-867	ciclo-C ₃ H ₅	H	F	H	Cl	6-Cl
A-868	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	Cl	6-Cl
A-869	H	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-870	CH ₃	CH ₃	Cl	H	Cl	6-Cl
A-871	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	H	Cl	6-Cl
A-872	CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₆
A 873	CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-874	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-875	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-876	CH ₂ CF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-877	C(CH ₃) ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-878	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-879	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 880	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-881	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-882	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 883	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 884	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 885	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-886	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-887	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-888	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-889	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-890	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 891	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 892	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 893	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A 894	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-895	ciclo C ₃ H	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-896	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	Cl	H	Cl	6-Cl
A-897	H	H	F	H	Cl	6-F
A-898	CH ₃	CH ₃	F	H	Cl	6-F
A-899	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	Cl	6-F
A-900	CH	H	F	H	Cl	6-F
A-901	CH-CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-902	(CH ₂) ₂ CH	H	F	H	Cl	6-F
A-903	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A 904	CH ₂ CF ₃	H	F	H	Cl	6-F
A 905	C(CH ₃) ₃	H	F	H	Cl	6-F
A 906	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-907	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-908	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-909	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F
A-910	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	Cl	6-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₂
A 911	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A 912	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-913	(CH ₃) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A-914	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	Cl	6-F
A 915	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	Cl	6-F
A-916	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	Cl	6-F
A-917	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	Cl	6-F
A-918	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-919	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CF	H	F	H	Cl	6-F
A-920	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A 921	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	Cl	6-F
A 922	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	Cl	6-F
A 923	cislo-C ₃ H ₆	H	F	H	Cl	6-F
A 924	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	F	H	Cl	6-F
A-925	H	H	F	H	F	6-Cl
A-926	CH ₃	CH ₃	F	H	F	6-Cl
A-927	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	F	6-Cl
A-928	CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 929	CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 930	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 931	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A 932	CH ₂ CF ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-933	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-934	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-935	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A-936	(CH ₃) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 937	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A 938	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-939	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A-940	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A 941	(CH ₃) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A 942	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-Cl
A 943	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	6-Cl
A-944	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	6-Cl
A 945	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	6-Cl
A 946	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 947	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ CF	H	F	H	F	6-Cl
A-948	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 949	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	6-Cl
A 950	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	F	6-Cl
A-951	ciclo C ₃ H ₆	H	F	H	F	6-Cl
A-952	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	F	6 Cl
A-953	H	H	F	H	CF ₃	6 F
A-954	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	6-F
A 955	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH	F	H	CF ₃	6-F
A 956	CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-957	CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6 F
A-958	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6 F
A 959	CH=CH	H	F	H	CF ₃	6-F
A 960	CH ₂ CF	H	F	H	CF ₃	6-F
A 961	C(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-962	CH ₂ CH(CH ₂) ₂	H	F	H	CF ₃	6 F
A-963	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-964	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF	6-F
A 965	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A-966	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6 F
A 967	CH ₂ C ₆ H ₄	H	F	H	CH ₃	6 F
A 968	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A-969	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6 F
A-970	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6 F
A-971	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	6-F
A 972	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	6-F
A 973	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	6 F
A-974	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF	6-F
A-975	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF	6-F
A-976	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6 F
A-977	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	6 F
A-978	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	6-F
A 979	ciclo-C ₃ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-F
A 980	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-F
A-981	H	H	CF ₃	H	F	6 F
A-982	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	6 F
A 983	CH ₂ CH ₃	CH-CH ₃	CF ₃	H	F	6 F
A-984	CH ₃	H	CF ₃	H	F	6 F
A-985	CH-CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A 986	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-987	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-988	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-989	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-990	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-991	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-992	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-993	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-994	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-995	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-996	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-997	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-998	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-999	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1000	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1001	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1002	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1003	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1004	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1005	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1006	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1007	dclo-C ₂ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1008	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-F
A-1009	H	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1010	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1011	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1012	CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1013	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1014	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1015	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1016	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1017	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1018	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1019	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1020	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1021	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1022	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1023	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1024	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 1025	(CH ₂) ₅ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A 1026	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF
A 1027	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1028	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A 1029	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1030	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1031	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CF	H	CF ₃	H	F	6 CF ₃
A-1032	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF
A-1033	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1034	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1035	ciclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1036	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	F	6-CF ₃
A-1037	H	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A 1038	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A-1039	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF	H	CF ₃	8 F
A 1040	CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A 1041	CH ₃ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1042	(CH ₃) ₂ CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1043	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1044	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1045	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1046	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A-1047	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A-1048	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A-1049	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A-1050	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A 1051	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A-1052	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF	8 F
A 1053	(CH ₂) ₅ OC ₆ H ₅	H	CF	H	CF ₃	8-F
A 1054	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₅	H	CF	H	CF ₃	8 F
A 1055	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A 1056	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A 1057	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CN	H	CF	H	CF ₃	8-F
A 1058	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A-1059	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F
A-1060	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF	H	CF	8-F
A-1061	(CH ₂) ₅ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	8 F
A-1062	CH=CH=CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	8-F

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 1063	cislo-C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF	6 F
A 1064	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	CF	6-F
A 1065	H	H	CF ₃	H	CF	6-Cl
A 1066	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	CF	6-Cl
A 1067	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF	H	CF ₃	6-Cl
A 1068	CH ₃	H	CF ₃	H	CF	6-Cl
A 1069	CH ₂ CH ₃	H	CF	H	CF ₃	6-Cl
A 1070	(CH ₃) ₂ CH	H	CF	H	CF ₃	6-Cl
A 1071	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₂	6-Cl
A 1072	CH ₂ CF ₃	H	CF	H	CF ₃	6-Cl
A 1073	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	CF ₂	6-Cl
A 1074	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1075	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1076	(CH ₃) ₂ OCH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1077	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1078	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1079	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1080	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1081	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1082	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₅	H	CF	H	CF ₃	6-Cl
A-1083	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1084	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1085	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A-1086	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6-Cl
A 1087	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6 Cl
A 1088	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF	H	CF ₃	6 Cl
A 1089	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	CF ₃	6 Cl
A 1090	CH-CH=CH ₂	H	CF ₃	H	CF ₃	6 Cl
A 1091	cislo-C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	CF ₂	6 Cl
A-1092	(CH ₂) ₂ NHCH	H	CF ₃	H	CF ₃	6 Cl
A-1093	H	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1094	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1095	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A 1096	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1097	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1098	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6 Cl
A-1099	CH(CH ₃) ₂	H	CF	H	Cl	6-Cl
A 1100	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁶	R ⁷	Y ₈
A-1101	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1102	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1103	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1104	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1105	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1106	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1107	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1108	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1109	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1110	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1111	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1112	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1113	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1114	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1115	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1116	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1117	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1118	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1119	diclo-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1120	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-Cl
A-1121	H	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1122	CH ₃	CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1123	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1124	CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1125	CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1126	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1127	CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1128	CH ₂ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1129	C(CH ₃) ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1130	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1131	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1132	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1133	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1134	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1135	CH ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1136	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1137	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1138	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃

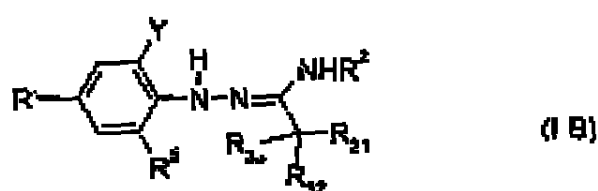
No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A-1139	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A 1140	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A 1141	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1142	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1143	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1144	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A 1145	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1146	CH ₂ CH=CH ₂	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1147	cis-C ₃ H ₅	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A 1148	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	CF ₃	H	Cl	6-CF ₃
A-1149	H	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1150	CH ₃	CH ₃	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1151	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1152	CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1153	CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1154	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1155	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1156	CH ₂ CF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1157	C(CH ₃) ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1158	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1159	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1160	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1161	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1162	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1163	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1164	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1165	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1166	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1167	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1168	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1169	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1170	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A 1171	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1172	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1173	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1174	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1175	cis-C ₃ H ₅	H	F	H	CF ₃	6-Cl
A-1176	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	CF ₃	6-Cl

No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 1177	H	H	F	H	F	8-F
A 1178	CH ₃	CH ₃	F	H	F	8-F
A 1179	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	H	F	6-F
A 1180	CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1181	CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1182	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1183	CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	8-F
A-1184	CH ₂ CF ₃	H	F	H	F	6-F
A-1185	C(CH ₃) ₃	H	F	H	F	6-F
A-1186	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A 1187	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1188	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1189	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A-1190	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	H	F	6-F
A 1191	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1192	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A 1193	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A 1194	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	H	F	6-F
A-1195	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	H	F	6-F
A-1196	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	H	F	6-F
A-1197	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	H	F	6-F
A 1198	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	H	F	6-F
A 1199	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	H	F	6-F
A 1200	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1201	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	H	F	6-F
A-1202	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	H	F	6-F
A-1203	cislo-C ₂ H ₄	H	F	H	F	6-F
A-1204	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	H	F	6-F
A-1205	H	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1206	CH ₃	CH ₃	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1207	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1208	CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1209	CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1210	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1211	CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1212	CH ₂ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1213	C(CH ₃) ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1214	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y ₂
A 1215	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1216	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1217	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1218	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1219	CH ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1220	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1221	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1222	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1223	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1224	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1225	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1226	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1227	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1228	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A-1229	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1230	CH ₂ CH=CH ₂	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1231	ddo-C ₃ H ₇	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1232	(CH ₃) ₂ NHCH ₃	H	Cl	Cl	Cl	5,6-Cl ₂
A 1233	H	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1234	CH ₃	CH ₃	F	F	F	5,6-F ₂
A 1235	CH ₂ CH ₃	CH ₂ CH ₃	F	F	F	5,6-F ₂
A-1236	CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1237	CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1238	(CH ₂) ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1239	CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1240	CH ₂ CF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1241	C(CH ₃) ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1242	CH ₂ CH(CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1243	CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1244	(CH ₂) ₂ OCH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1245	CH ₂ CH(OCH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1246	CH ₂ CH(OCH ₂ CH ₃) ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1247	CH ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1248	CH(CH ₃)C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1249	(CH ₂) ₂ OC ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1250	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1251	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ F	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1252	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ Cl	H	F	F	F	5,6-F ₂

No	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	Y _n
A 1253	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CN	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1254	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1255	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ CF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1256	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCH ₃	H	F	F	F	5,6-F
A-1257	(CH ₂) ₂ C ₆ H ₄ OCF ₃	H	F	F	F	5,6-F ₂
A 1258	CH ₂ CH=CH ₂	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1259	ciclo-C ₃ H ₅	H	F	F	F	5,6-F ₂
A-1260	(CH ₂) ₂ NHCH ₃	H	F	F	F	5,6-F

Los compuestos de la fórmula I-B son particularmente preferidos con respecto al uso pretendido en la presente invención



en la cual

R⁷ es cloro o trifluorometilo

R⁶ e Y son en forma individual e independientemente cloro o bromo

R² es alquilo C₁-C₆, alqueno C₁-C₆, alquino C₃-C_n o

cicloalquilo C₃-C₆ el cual puede estar sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno o

alquilo C₂-C₄ el cual está sustituido con alcoxi C₁-C₄

R²¹ y R²² son alquilo C₁-C₆ o pueden tomarse en forma conjunta para formar cicloalquilo C₂-C₆ el cual puede estar insustituido o sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno

R¹³ es hidrógeno o alquilo C₁-C_n

o sus enantiómeros o sales aceptables desde el punto de vista de la veterinaria

Se da preferencia a los compuestos de fórmula I-B en la cual R⁷ es trifluorometilo

Se da adicional preferencia a los compuestos de fórmula I B en la cual Y y R^6 ambos son cloro

Asimismo se prefieren los compuestos de fórmula I-B en la cual R^2 es alquilo C_1-C_3 especialmente etilo

Se da preferencia adicionalmente a los compuestos de fórmula I-B en la cual R^{31} y R^{32} ambos son metilo

Adicionalmente, se refieren los compuestos de formula I B en la cual R^{31} y R^{32} forman un anillo de ciclopropilo el cual está insustituido o sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno especialmente cloro y bromo

Por añadidura se prefieren particularmente los compuestos de fórmula I-B en la cual R^{31} y R^{32} forman un anillo de ciclopropilo el cual está sustituido con 2 átomos de halógeno

Más aun los compuestos de fórmula I-B en la cual R^{31} y R^{32} forman un anillo de ciclopropilo el cual está sustituido con 2 átomo de cloro son preferidos

Se prefieren particularmente los compuestos de fórmula I B en la cual R^{31} y R^{32} forman un anillo de 2,2-diclorociclopropilo

Adicionalmente se da preferencia a los compuestos de fórmula I B en la cual R^{33} es alquilo C_1-C_3 especialmente metilo

Se prefieren particularmente los compuestos de fórmula I B en la cual R^{31} y R^{32} son todos metilo

Asimismo son particularmente preferidos los compuestos de fórmula I B en la cual R^{31} , R^{32} y R^{33} forman una porción 1-metil-2,2-diclorociclopropilo

Se da preferencia adicionalmente a los compuestos de fórmula I B en la cual

R^7 es trifluorometilo

Y y R^5 son en forma individual e independientemente cloro o bromo,

R^2 es alquilo C_1-C_3

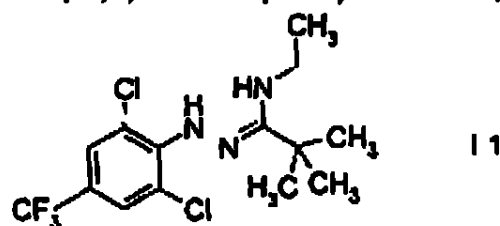
R^{31} y R^{32} son alquilo C_1 C_6 o pueden tomarse en forma conjunta para formar cicloalquilo C_3 C_6 el cual está sustituido con 1 a 2 átomos de halógeno

R^{33} es alquilo C_1 - C_5

o sus enantiómeros o sales aceptables desde el punto de vista veterinario

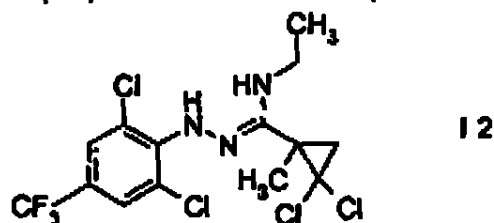
Se da particular preferencia a N-etil 2,2-dimetilpropionamida-2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluor-p-tolil)hidrazona y N-Etil-2,2-dicloro-1-metilciclopropan-carboxamida 2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluor-p-tolil)hidrazona

Adicionalmente se da particular preferencia con respecto al uso en la presente invención al compuesto de fórmula I-1 (N-etil 2,2 dimetilpropionamida-2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluor-p tolil)-hidrazona)



I 1

Adicionalmente, se da particular preferencia con respecto al uso en la presente invención al compuesto de fórmula I-2 (N-Etil-2,2-dicloro-1-metilciclopropan-carboxamida 2-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluor-p-tolil)hidrazona)



I 2

Los compuestos de fórmula I y las composiciones que los comprenden son utilizados preferentemente para controlar o prevenir infestaciones e infecciones en animales incluyendo a los animales de sangre caliente (incluyendo a los seres humanos) y peces. Los compuestos son por ejemplo adecuados para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en mamíferos tales como el ganado vacuno, ovejas, cerdos, camellos, ciervos, caballos, chanchos, aves de corral, conejos.

cabras perros y gatos búfalo asnos gano y rano y también en animales con pelaje tales como vison chinchilla y mapache aves tales como gallinas gansos pavos y patos y peces tales como peces de agua dulce y de agua salada tales como trucha carpa y anguila

Los compuestos de fórmula I y las composiciones que los comprenden son utilizados preferentemente para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en animales domésticos tales como perros o gatos

Las infestaciones en animales de sangre caliente y en peces incluyen, aunque sin limitarse a piojo piojo que pica ácaros reños nasales ácaros de las ovejas moscas picanles moscas muegosas moscas larvas de moscas miasáticas niguas zancudos mosquitos y moscas

Los compuestos de fórmula I y las composiciones que los comprenden son adecuados para el control sistémico y/o no sistémico de ecto- y/o endoparásitos. Son activos contra todas o algunas etapas del desarrollo.

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

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

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

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

moscas mosquitos (Dipteros) por ejemplo *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes vexans*, *Anastrepha ludens*, *Anopheles maculipennis*, *Anopheles crucians*, *Anopheles albimanus*, *Anopheles gambiae*, *Anopheles*

freethorn. *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*, *Farina 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 columbiana* *Psorophora discolor* *Prosimulium mixtum* *Sarcophaga haemorrhoidalis* *Sarcophaga* sp, *Simulium vittatum*, *Stomoxys calcitrans*, *Tabanus bovinus* *Tabanus atratus*, *Tabanus lineola* y *Tabanus similis*

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

acaros y ácaros parasitarios (Parasitiformes) acaros (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 parasitarios (Mesostigmata), por ejemplo *Ornithonyssus bacoti* y *Dermanyssus gallinae*

Acilnéidos (Prostigmados) y Acáridos (Astigmados) por ejemplo *Acarapis* spp *Cheyletiella* spp *Ornithocheyletiella* spp *Myobia* spp *Psorergates* spp *Demodex* spp. *Trombicula* spp *Litrothorax* spp. *Acarus* spp *Tyrophagus*

spp Caloglyphus spp Hypodectes spp Pterolichus spp, Psoroptes spp, Cheopites spp Otodectes spp Sarcptes spp Notoedres spp Knemidocoptes spp Cylodites spp y Laminosioptes spp

Insectos (Heteroptera) *Cimex lectularius Cimex hemipterus, Reduvius senilis Triatoma spp Rhodnius spp Panstrongylus spp y Arilus cristatus*

Anópluros por ejemplo *Haematopinus spp Linognathus spp Pediculus spp Phthirus spp y Solenopotes spp*

Mallophagida (subórdenes Amblycenna y Ischnocarina) por ejemplo *Trimenopon spp, Menopon spp Trinoton spp, Bovicola spp Wernneckiella spp Lepikentron spp, Trichodectes spp, y Felicola spp,*

Nemátodos lombrices intestinales

lombrices intestinales y Triquinosis (Trichostrongylos) por ejemplo *Trichinellidae (Trichinella spp) (Trichuridae) Trichuris spp Capillaria spp*

Rhabditida por ejemplo *Rhabditis spp, Strongylidae spp Helicephalobus spp*

Strongylida por ejemplo *Strongylus spp, Ancylostoma spp, Necator americanus, Bunostomum spp (Lombriz intestinal) 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 Dioctophyme renale*

Lombrices Intestinales (Ascarídidos) por ejemplo *Ascaris lumbricoides Ascaris suum, Ascaridia galli Parascaris equorum Enterobius vermicularis (Ascáride), Toxocara canis, Toxascaris leonine, Skrjabinema spp, y Oxyuris equi*

Camallanida por ejemplo *Dracunculus medinensis* (especie de filaria)

Spirunda por ejemplo *Thelazia* spp *Wucherera* spp *Brugia* spp, *Onchocerca* spp *Dirofilan* spp a *Dipetalonema* spp *Setana* spp *Elaeophora* spp *Spirocerca lupi* y *Haemonchus* spp

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

Planarios (Plathelminthes):

Gusanos (Tremátodos) por ejemplo *Fasciola* spp *Fascioloides magna*, *Paragonimus* spp, *Dicrocoelium* spp, *Fasciolopsis buski* *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma* spp *Trichostrongylus* spp, *Alaria alata*, *Paragonimus* spp y *Nanocyetes* spp

Cercaromorphs en particular Cestodos (Tenias), por ejemplo *Diphyllobothrium* spp *Tenia* spp *Echinococcus* spp *Dipylidium caninum*, *Multiceps* spp *Hymenolepis* spp *Mesocestoides* spp, *Vampirolepis* spp, *Moniezia* spp, *Anoplocephala* spp *Srometra* spp *Anoplocephala* spp. y *Hymenolepis* spp

Los compuestos de fórmula I y las composiciones que los contienen son particularmente útiles para el control de plagas de los órdenes Dípteros Sifonápteros y Ixodida

Asimismo el uso de los compuestos de fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir a los mosquitos es especialmente preferido

El uso de los compuestos de fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir a las pulgas es una realización adicional preferida de la presente invención

Por añadidura el uso de los compuestos de fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir a las pulgas especialmente preferido

El uso de los compuestos de fórmula I y las composiciones que los contienen para combatir a los ácaros es una realización adicional preferida de la presente invención.

Los compuestos de fórmula I también son especialmente útiles para combatir endoparásitos (nematodos ascandes gusanos con cabeza espinosa y planarios)

La administración puede llevarse a cabo tanto profilácticamente y terapéuticamente

La administración de los compuestos activos se lleva a cabo directamente o en la forma de preparaciones adecuadas, oralmente tópicamente / dérmicamente o parenteralmente

Para la administración oral a animales de sangre caliente los compuestos de fórmula I pueden ser formulados como alimentos para animales premezclas de alimentos para animales, concentrados alimenticios para animales píldoras soluciones pastas suspensiones pociones geles tabletas, bolos y capsulas. Adicionalmente los compuestos de fórmula I pueden ser administrados a los animales en su agua para beber. Para la administración oral la forma de dosificación seleccionada debería proporcionar al animal 0.01 mg/kg hasta 100 mg/kg de peso corporal del animal por día del compuesto de fórmula I preferentemente 0.5 mg/kg hasta 100 mg/kg de peso del cuerpo del animal por día.

Alternativamente los compuestos de fórmula I pueden ser administrados a animales parenteralmente por ejemplo mediante inyección intraruminal intramuscular intravenosa o subcutánea. Los compuestos de fórmula I pueden ser dispersados o disueltos en un portador fisiológicamente aceptable para la inyección subcutánea. Alternativamente, los compuestos de fórmula I pueden ser formulados en un implante para administración subcutánea. Adicionalmente el

compuesto de fórmula I puede ser administrado transdérmicamente a los animales. Para la administración parenteral, la forma de dosificación escogida debería proporcionar al animal 0.01 mg/kg hasta 100 mg/kg de peso corporal del animal por día del compuesto de fórmula I.

Los compuestos de fórmula I también pueden ser aplicados tópicamente a los animales en forma de baños, polvos, collares, medallones, pulverizaciones, champúes, formulaciones de aplicación local y vertido y en ungüentos o emulsiones aceite en agua o agua en aceite.

Para la aplicación tópica, los baños y pulverizaciones generalmente contienen 0.5 ppm hasta 5 000 ppm y preferentemente 1 ppm hasta 3 000 ppm del compuesto de fórmula I. Además, los compuestos de fórmula I pueden ser formulados como etiquetas de oreja para animales, particularmente cuadrúpedos tales como ganado vacuno y ovejas.

Las preparaciones adecuadas son:

Soluciones tales como soluciones orales concentradas para la administración oral después de dilución, soluciones para utilización sobre la piel o en cavidades corporales, formulaciones de vertido local, geles.

- Emulsiones y suspensiones para la administración oral o dérmica, preparaciones semi-sólidas.
- Formulaciones en las cuales el compuesto activo es procesado en una base de ungüento o en una base de emulsión aceite en agua o agua en aceite.
- Preparaciones sólidas tales como polvos, premezclas o concentrados.

gránulos pellets, tabletas bolos cápsulas, aerosoles e inhalaciones y artículos con forma que contienen el compuesto activo

Composiciones adecuadas para inyección son preparadas disolviendo el ingrediente activo en un solvente adecuado y opcionalmente agregar otros ingredientes tales como ácidos bases sales buffer conservantes y solubilizantes Las soluciones son filtradas y cargadas estériles

Los solventes adecuados son solventes fisiológicamente tolerables tales como agua alcanoles tales como etanol, butanol alcohol bencílico glicerol propilenglicol polietilenglicoles N metil-pirrolidona, 2 pirrolidona y mezclas de los mismos

Los compuestos activos pueden ser disueltos opcionalmente en aceites vegetales o sintéticos fisiológicamente tolerables los cuales son adecuados para inyección

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

Los conservantes adecuados son alcohol bencílico, tndorobutanol ésteres del ácido p-hidroxibenzoico y n-butanol

Soluciones orales son administradas directamente Los concentrados son administrados oralmente después o antes de la dilución a la concentración de uso Las soluciones orales y los concentrados son preparados de acuerdo con el estado de la técnica y según lo anteriormente descrito para soluciones para inyección no siendo necesarios procedimientos estériles

Soluciones para utilizar sobre la piel son aplicadas en forma de goteo, esparcidas frotadas, rociadas o pulverizadas sobre la piel

Las soluciones para utilizar sobre la piel son preparadas de acuerdo con el estado de la técnica y de acuerdo con lo que se describió anteriormente para soluciones para inyección no siendo necesarios los procedimientos estériles

Otros solventes adecuados son polipropilenglicol fenil etanol, fenoxi etanol éster tal como etil- o butilacetato benzoato de bencilo, éteres tales como alquileter de alquilenglicol por ejemplo monometiléter de dipropilenglicol, cetonas tales como acetona metiletilcetona, hidrocarburos aromáticos aceites vegetales y sintéticos, dimetilformamida, dimetilacetamida transcutoi solcetal propilencarbonato y mezclas de los mismos

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 de polivinilo y sus copolímeros, acrilatos y metacrilatos

Los geles son aplicados o esparcidos sobre la piel o introducidos en cavidades del cuerpo Los geles son preparados tratando soluciones las cuales han sido preparadas según lo descrito en el caso de las soluciones para inyección con suficiente espesante que se obtiene un material transparente que tiene una consistencia del tipo ungüento Los espesantes empleados son los espesantes proporcionados anteriormente

Formulaciones de vertido son vertidas o pulverizadas sobre áreas limitadas de la piel, el compuesto activo penetra en la piel y actúa sistémicamente

Las formulaciones de vertido son preparadas disolviendo suspendiendo o emulsionando el compuesto activo en solventes o mezclas de solventes compatibles con la piel adecuados Si es apropiado se agregan otros auxiliares tales como colorantes, sustancias que promueven la bioabsorción antioxidantes estabilizantes de luz adhesivos

Los solventes adecuados los cuales 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 butilo, éteres tales como alquileteres de alquilenglicol tales como monometiléter de dipropilenglicol monobutileter de dietilenglicol cetonas tales como acetona metiletilcetona 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-oxi-metilen-1,3-dioxoleno y glicerol formal

Los colorantes adecuados son todos colorantes permitidos para utilizar en animales y los cuales pueden disolverse o suspenderse

Las sustancias que promueven la absorción adecuadas son por ejemplo DMSO aceites para esparcir tales como miristato de isopropilo pelargonato de dipropilenglicol, 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 estabilizantes de luz adecuados son por ejemplo, ácido novantadecílico

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

Las emulsiones pueden ser administradas oralmente dérmicamente o como inyecciones

Las emulsiones son del tipo agua en aceite o del tipo aceite en agua

Se preparan disolviendo el compuesto activo ya sea en la fase hidrófoba o hidrófila y homogeneizando esto con el solvente de la otra fase con la ayuda de emulsionantes adecuados y si es apropiado otros auxiliares tales como colorantes sustancias que promueven la absorción conservantes, antioxidantes estabilizantes de luz, sustancias que aumentan 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 / capríco mezcla de triglicéridos con ácidos grasos vegetales de longitud de cadena C_8 - C_{12} u otros ácidos grasos naturales especialmente seleccionados mezclas de glicéridos parciales de ácidos grasos saturados o insaturados posiblemente también conteniendo grupos hidroxilo, mono y diglicéridos de los ácidos grasos C_8 - C_{10}

- ésteres de ácidos grasos tales como estearato de etilo adipato de di-n butilo laurato de hexilo perlargonato de dipropilenglicol ésteres de un ácido graso ramificado de longitud de cadena mediana con alcoholes grasos saturados de longitud de cadena C_{10} - C_{14} miristato de isopropilo palmitato de isopropilo ésteres de ácido caprílico / capríco de alcoholes grasos saturados de longitud de cadena C_{12} - C_{14} , estearato isopropílico oleato de oleylo oleato decílico oleato etílico lactato etílico ésteres de ácidos grasos carnosos tales como grasa de la glándula oocígea de pato sintética, itálico dibutílico, adipato diisopropílico y mezclas de ésteres relacionadas con los anteriores

alcoholes grasos tales como alcohol isotridecílico 2-octildodecanol alcohol cetilsteárilico alcohol oleylico y

ácidos grasos tales como ácido oleico y

- mezclas de los mismos

Las fases hidrófilas adecuadas son agua alcoholes tales como propilenglicol, glicerol sorbitol y mezclas de los mismos

Los emulsionantes adecuados son

surfactantes no iónicos, por ejemplo aceite de ricino polietoxilado monooleato de sorbitán polietoxilado monoestearato de sorbitán monoestearato de glicerol estearato de polioxietilo poliglicoléter de alquilfenol,

surfactantes anfóliticos tales como N-lauroil-p-aminodipropionato di sódico o lecitina

- surfactantes aniónicos tales como laurilsulfato de sodio etersulfatos de alcoholes grasos sal de monoetanolamina del éster del ácido ortofosfórico de mono/dialquilpoliglicoléter

- surfactantes catión- activos, tales como cloruro de cetiltrimetilamonio

Los auxiliares adicionales adecuados son sustancias las cuales aumentan la viscosidad y estabilizan la emulsión tales como carboximetilcelulosa metilcelulosa y otros derivados de celulosa y almidón poliacrilatos alginatos gelatina goma arábiga, polivinilpirrolidona alcohol polivinílico copolímeros de éter metilvinílico y anhídrido maleico polietilenglicoles ceras ácido silícico coloidal o mezclas de las sustancias mencionadas

Las suspensiones pueden ser administradas oralmente o tópicamente/ dérmicamente Se preparan suspendiendo el compuesto activo en un agente de suspensión si es apropiado con adición de otros auxiliares tales como agentes humectantes colorantes sustancias promotoras de la bioabsorción conservantes antioxidantes, estabilizantes de luz.

Los agentes de la suspensión líquidos son todos solventes y mezclas de solventes homogéneos

Los agentes humectantes adecuados (dispersantes) son los emulsionantes proporcionados anteriormente

Otros auxiliares los cuales se pueden mencionar son aquellos proporcionados anteriormente

Preparaciones semi-sólidas se pueden administrar oral o tópica dérmicamente. Se diferencian de las suspensiones y de las emulsiones antes descritas solamente por su viscosidad superior

Para la producción de preparaciones sólidas el compuesto activo es mezclado con excipientes adecuados si es apropiado con adición de auxiliares, y se lleva a la forma deseada

Los excipientes adecuados son todas sustancias inertes sólidas fisiológicamente tolerables. Aquellos utilizados son sustancias inorgánicas y orgánicas. Las sustancias inorgánicas son por ejemplo cloruro de sodio carbonatos tales como carbonato de calcio hidrogenocarbonatos óxidos de aluminio óxido de titanio ácidos silícicos tierras arcillosas sílice coloidal o precipitado o fosfatos. Las sustancias orgánicas son por ejemplo azúcar celulosa sustancias alimenticias y alimentos tales como leche en polvo alimento para animales harinas en grano y alimentos desmenuzados almidones.

Los auxiliares adecuados son conservantes antioxidantes y/o colorantes los cuales se han mencionado anteriormente

Otros auxiliares adecuados son lubricantes y agentes del deslizamiento tales como estearato de magnesio, ácido esteárico talco bentonitas sustancias promotoras de la desintegración tales como almidón o polivinilpirrolidona entrecruzada aglutinantes tales como almidón gelatina o polivinilpirrolidona lineal y aglutinantes secos tales como celulosa microcristalina

Las composiciones las cuales se pueden utilizar en la invención pueden comprender generalmente entre aproximadamente 0.001 y 95% del compuesto de fórmula I

Generalmente es favorable aplicar los compuestos de fórmula I en cantidades totales de 0.5 mg/kg a 100 mg/kg por día preferentemente 1 mg/kg a 50 mg/kg por día

Las preparaciones listas para ser utilizadas contienen los compuestos que actúan contra los parásitos preferentemente los ectoparásitos en concentraciones de 10 ppm a 80 por ciento en peso preferentemente entre 0.1 y 65 por ciento en peso mas preferentemente entre 1 y 50 por ciento en peso, más preferentemente entre 5 y 40 por ciento en peso

Las preparaciones las cuales son diluidas antes del uso contienen los compuestos que actúan contra los ectoparásitos en concentraciones de 0.5 a 90 por ciento en peso preferentemente de 1 a 50 por ciento en peso

Por afluadidura las preparaciones comprenden los compuestos de fórmula I contra endoparásitos en concentraciones de 10 ppm al 2 por ciento en peso preferentemente de 0.05 al 0.8 por ciento en peso muy particularmente preferentemente de 0.005 al 0.25 por ciento en peso

En una realización profunda de la presente invención las composiciones que comprenden los compuestos de fórmula I son aplicadas dérmicamente / tópicamente

En una realización profunda adicional la aplicación tópica se lleva a cabo en la forma de artículos con forma que contienen compuestos tales como collares medallones etiquetas de oreja bandas para fijar a las partes del cuerpo y tiras y láminas adhesivas.

En general resulta favorable aplicar formulaciones sólidas las cuales liberan a los compuestos de fórmula I en cantidades totales de 10 mg/kg a 300

mg/kg preferentemente 20 mg/kg a 200 mg/kg más preferentemente 25 mg/kg a 160 mg/kg de peso corporal del animal tratado en el transcurso de tres semanas

Para la preparación de los artículos conformados, se utilizan termoplásticos y plásticos flexibles así como también elastómeros y elastómeros termoplásticos. Los plásticos y elastómeros adecuados son resinas polivinílicas, poliuretano, poliácrlato, resinas epoxi, celulosa, derivados de celulosa, poliamidas y poliéster, los cuales son suficientemente compatibles con los compuestos de fórmula I. Una lista detallada de plásticos y elastómeros así como también los procedimientos de preparación para los artículos conformados se proporcionan por ejemplo en el documento WO 03/086075.

Los compuestos activos también pueden ser utilizados como una mezcla con sinergistas o con otros compuestos activos los cuales actúan contra endo- y ectoparásitos patógenos.

La siguiente lista de pesticidas junto con los cuales los compuestos de acuerdo con la invención pueden ser utilizados, tiene el propósito de ilustrar las posibles combinaciones aunque no de imponer alguna limitación.

Organofosfatos: Acefato, Clorfenvífós, Diazinón, Dieldorvós, Dicrotofós, Dimetoato, Etión, Fenitrotión, Fentión, Isoxatión, Malatión, Fentoato, Fosalone, Fosmet, Foxim, Pirimifós-metilo, Profenofós, Protobofós, Sulprofós, Tnazofós, Triclorfón, Quintofós, Coumafós, Cloroxim, Bromofós-etilo, 2,3-p-Dioxanditíol, S,S-bis(O,O-diethylfosforodiuonate).

Carbamatos: Alanicarb, Benfuracarb, Carbanilo, Carbosulfan, Fenoxicarb, Furatiocarb, Indoxacarb, Triazamato.

Piretroides: alfa-Cipermetrina, Deltametrina, Etofenprox, Fenvalerato, Cihalotrina, Lambda-Cihalotrina, Permetrina, Silafluofen, Tau-Fluvalinato, Tralometrina, Zeta Cipermetrina, Flumetrina, Ciflutrina y sus enantiómeros y estereómeros, Cipermetrina.

Reguladores del crecimiento de artrópodos a) inhibidores de la síntesis de quitina benzoilureas Clorfluazurón Cromazine Diflubenzurón Fluciclozurón Flufenoxurón Hexaflumurón Lufenurón Novafurón Teflubenzurón Triflumurón Buprofezin Diofenolan, Hexitiazox Etoxazol Clofentazina b) antagonistas de ecdisona Halofenozide Metoxifenozide, Tebutenozide c) juvenoides Pinproxifen Metopreno Fenoxicarb d) inhibidores de la biosíntesis lipídica Spirodiclofen

Neonicotinoides Acetamiprid Clotianidín Flonicamid, Imidacloprid Nitenpiram Tiacloprid Tiametoxam

Compuestos sintéticos para coccidiosis, antibióticos de poliótor Amprolium Roberidín Toltrazuril Monensín Salinomidín Maduramicin Lasalocid Narasín Semduramicin

Varios. Abamectina (Avermectinas) Acequinocil Amitraz Azadiractin Bifenazato *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus subtilis*, Cartap Clorfenapir Clordimeform Cromazina, Diafenthiurón Dinotofuran Diofenolan Enamectina Endosulfan Epsiprantel Etiprole Fenazaquin, Flupronil Formetanato clorhidrato de Formetanato Hidrametilurón Indoxacarb 4-[(2Z)-2-[[4-(trifluorometoxi)anilino] carbonil] hidrazono)-2-[3-(trifluormetil)-fenil]etil benzo-nitrilo L-2 3 5 6-tetrahidro-6-fenil-imidazotiazol Levamisol, Milbemectina (Milbemecinas) Moxidectin, Praziquantel Pirantel Píridaben Pimetrozina, Selamectina Spinosad Azufre, Tebufenpirad y Tiocidam

En general "cantidad eficaz para combatir parásitos" significa la cantidad de ingrediente activo necesaria para lograr un efecto observable sobre el crecimiento incluyendo los efectos de necrosis muerte, retardo prevención y remoción destrucción o de otro modo disminución de la aparición y actividad del organismo objetivo La cantidad eficaz para combatir parásitos puede variar para los diversos compuestos / composiciones utilizados en la invención Una cantidad

eficaz para combatir parásitos de las composiciones también variara de acuerdo con las condiciones preexistentes tales como el efecto parásitocida deseado y la duración la especie objetivo modo de aplicación y similares

Ejemplos de acción contra parásitos

1 Método de selección para ensayar la actividad de contacto contra mosca de establo, mosquito de la fiebre amarilla mosquito del hogar mosquito de la malaria, pulga del gato y ácaro del perro marrón mediante contacto con vidrio

Se trataron frascos de vidrio (frascos de centelleo de 20 ml) con 0.5 ml de una solución de ingrediente activo en acetona. Cada frasco se hizo rodar deslizado durante casi 10 minutos para permitir que el líquido recubra totalmente el frasco y para permitir un completo secado de la acetona. Los insectos o ácaros se colocaron en cada frasco. Los frascos se mantuvieron a 22°C y fueron observados para determinar los efectos del tratamiento a diversos intervalos de tiempo. Los resultados son presentados en la Tabla I.

2 Método de selección para ensayar la actividad por contacto contra larvas del mosquito de la fiebre amarilla del mosquito del hogar del sur y del mosquito de la malaria por medio de tratamiento del agua

Se utilizaron placas de pocillos como terrenos de ensayo. Se disolvió el ingrediente activo en acetona y se diluyó con agua para obtener las concentraciones necesarias. Las soluciones finales que contengan aprox. 1% de acetona se colocaron en cada pocillo. Aproximadamente 10 larvas de mosquitos (4ta crisálida) en 1 ml de agua se agregaron a cada pocillo. Las larvas fueron alimentadas con una gota de hígado en polvo cada día. Los platos se cubrieron y se mantuvieron a 22°C. Se registró la mortalidad diariamente y las larvas muertas y ninfas vivas o muertas se retiraron diariamente. Al final del ensayo se registraron las larvas vivas remanentes y se calculó el porcentaje de mortalidad. Los resultados se muestran en la Tabla I.

Cada ensayo se replicó al menos 3 veces

Resultados

Los ensayos llevados a cabo con los compuestos de fórmula I 1 y I-2 mostraron los siguientes resultados

Tabla I Actividad contra diversas especies

Nombre Comun de las Pestes	Nombre en Latín de las Pestes	Indice	Dias o Horas para lograr 100% de mortalidad
Método de seleccón para ensayar la actividad por contacto por medio de contacto con vidno			
mosca de establo	<i>Stomoxys calcitrans</i>	10 ppm	4 horas
mosquito de la fiebre amarilla	<i>Aedes aegypti</i>	10 ppm	4 horas
mosquito hogareño	<i>Culex quinquefasciatus</i>	0.5 ppm	4 horas
mosquito de la malaria	<i>Anopheles albimanus</i>	1 ppm	1 dia
pulga del gato	<i>Ctenocephalides felis</i>	100 ppm	2 dias
ácaro del perro marrón	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	10 ppm	3-5 días
Método de seleccón para ensayar la actividad por contacto por medio del tratamiento del agua			
mosquito de la fiebre amarilla	<i>Aedes aegypti</i>	10 ppm	2 dias
mosquito hogareño	<i>Culex quinquefasciatus</i>	10 ppm	1 dia
mosquito de la malaria	<i>Anopheles albimanus</i>	1.0 ppm	1 dia

3 Actividad contra la pulga del gato en un aparato de *perro artificial

Se disolvió el ingrediente activo en acetona y se mezcló con un volumen apropiado de sangre de ganado vacuno desfibrada. Se vertieron 5 ml de sangre

tratada en una cámara de alimentación equipada con una membrana de película de cera de parafina. La cámara con la sangre tratada se colocó sobre una cámara de alimentación de pulgas. El ensayo se repitió para cada una de las 5 concentraciones de las dosis de cada uno de los ingredientes activos. Se observaron en diversos intervalos los efectos del tratamiento incluyendo el knockdown, la no alimentación después de 24 horas, la no puesta de huevos etc. Se llevaron a cabo ensayos de control con mezclas de acetona / sangre.

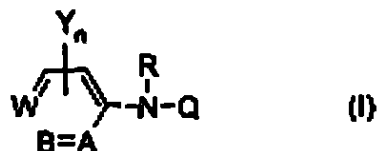
Resultados

Los ensayos llevados a cabo con 100 ppm de los compuestos de fórmula I-1 y I-2 mostraron un índice de exterminación de más del 60% de *Ctenocephalides felis*.

REIVINDICACIONES

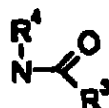
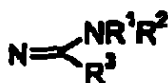
Habiendo así especialmente descrito y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma cómo la misma ha de ser llevada a la práctica se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo

1 El uso de los compuestos de fórmula I



en la cual

Q es



X¹ es cloro bromo o fluor

R¹ R² son individual e independientemente hidrógeno alquilo-C₁-C₁₀, alquenilo-C₃-C₁₀, alquinilo-C₃-C₁₀, o cicloalquilo-C₃-C₁₂ alquilamino-C₁-C₈ di(alquil-C₁-C₈)-amino, alquilcarbonilamino-C₁-C₈ alquilsulfonilo-C₁-C₈ o alquilsulfinilo-C₁-C₈ en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con

1 a 3 halógeno, hidroxí, nitro, ciano, amino, mercapto, alcoxi-C₁-C₆, haloalcoxi-C₁-C₆, alquiltio-C₁-C₆, haloalquiltio-C₁-C₆, alquilsulfonilo-C₁-C₆, alquilsulfinilo-C₁-C₆, haloalquilsulfonilo-C₁-C₆, haloalquilsulfinilo-C₁-C₆ o cicloalquilo-C₃-C₆ el cual puede estar substituido con 1 a 3 grupos R⁵ o

R⁵ es halógeno, ciano, nitro, hidroxí, mercapto, amino, alcoxi-C₁-C₆, alqueniloxi-C₂-C₆, alquiniloxi-C₂-C₆, haloalcoxi-C₁-C₆, alquiltio-C₁-C₆, o haloalquiltio-C₁-C₆, alquilsulfonilo-C₁-C₆, alquilsulfinilo-C₁-C₆, alquilamino-C₁-C₆.

di(alquil-C₁-C₆)-amino alquilcarbonilo-C₁-C₆ alcóxicarbonilo-C₁-C₆ o di-alquil(C₁-C₆)-aminocarbonilo

formilo alquilcarbonilo-C₁-C₆, C(=O)NR^aR^b CO₂R^c R^d R^e fenilo el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f o piridilo el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f

R^a R^b R^c son individual e independientemente hidrógeno o alquilo-C₁-C₄ el cual puede estar sustituido con 1 to 3 grupos R^f

R^d es NR^gR^h o



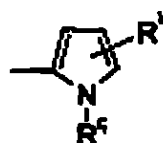
R^g, R^h son individual e independientemente hidrógeno o alquilo-C₁-C₄ el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f

p, m son individual e independientemente 0 1 2 o 3 con la condición de que p y m ambos no sean 0

X es oxígeno azufre amino alquilamino-C₁-C₄ o fenilamino o si p es 0 entonces X también puede ser fenoxi o alcoxi-C₁-C₆.

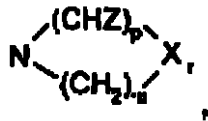
r es 0 o 1

R^e es



R^k R^l son individual e independientemente hidrógeno o alquilo-C₁-C₄ el cual puede estar sustituido con 1 a 3 grupos R^f o

R¹ y R² pueden ser tomados en forma conjunta para formar un anillo representado por la estructura



p m son 1 2 o 3

X' es oxígeno azufre amino alquilamino-C -C₄ fenilamino o metileno

Z es alquilo-C₁-C₄ o fenilo

R^3 es hidrógeno alquilo-C₁-C₁₀, alqueno-C₂-C₁₀, alquino-C₂-C₁₀ cicloalquilo-C₃-C₁₂ en donde los átomos de carbono en estos grupos puede estar parcial o totalmente halogenados o substituidos con

1 a 3 grupos ciano nitro hidroxí mercapto amino alquilo-C₁-C₆, cicloalquilo-C₃-C₆, alcoxi-C₁-C₆ alquilamino-C₁-C₆ di(alquil-C₁-C₆)-amino alquiltio-C₁-C₆, alquilsulfonilo-C₁-C₆ o alquilsulfinito-C₁-C₆, en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con

1 a 3 átomos de halógeno un sistema de anillos aromáticos con 5 a 6 miembros el cual puede contener 1 a 4 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo-C₁-C₆, alquiltio-C₁-C₆, alquilsulfonilo-C₁-C₆ alquilsulfinito-C₁-C₆ alcoxi-C₁-C₆ nitro o ciano donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno o

fenoxi el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo-C₁-C₆ alquiltio-C₁-C₆ alquilsulfonilo-C₁-C₆ alquilsulfinito-C₁-C₆ alcoxi-C₁-C₆ nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 to 3 átomos de halógeno o

un sistema de anillos de 3 a 6 miembros saturado o parcialmente insaturado el cual contiene 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre oxígeno, azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_6 alquiltio- C_1-C_6 alquilsulfonilo- C_1-C_6 , alquilsulfinilo- C_1-C_6 alcoxi- C_1-C_6 , nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno

un sistema de anillos de 3 a 6 miembros saturado o parcialmente insaturado el cual contiene 1 a 3 heteroátomos seleccionados entre oxígeno, azufre y nitrógeno y el cual no está substituido o está substituido con cualquier combinación de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_6 alquiltio- C_1-C_6 alquilsulfonilo- C_1-C_6 , alquilsulfinilo- C_1-C_6 alcoxi- C_1-C_6 haloalcoxi- C_1-C_6 , nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 átomos de halógeno

R , R^4 son individual e independientemente hidrógeno o alquilo C_1-C_6 alcoxycarbonilo- C_1-C_6 alquilaminocarbonilo- C_1-C_6 , o di(alquilo- C_1-C_6)-aminocarbonilo, en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

A es $C-R^5$ o N

B es $C-R^6$ o N

W es $C-R^7$ o N

con la condición de que uno de A B y W es diferente a N,

R^5 , R^6 , R^7 son individual e independientemente hidrógeno halógeno nitro ciano amino mercapto hidroxil, alquilo- C_1-C_{10} alquenilo- C_2-C_{10} alquinilo- C_2-C_{10} cicloalquilo- C_3-C_6 alcoxi- C_1-C_6 , alquilamino- C_1-C_6 di(alquilo- C_1-C_6)-amino alquiltio- C_1-C_6 alquilsulfonilo- C_1-C_6 o alquilsulfinilo- C_1-C_6 en donde los átomos

de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

un sistema de anillos aromáticos de 5 a 6 miembros el cual puede contener de 1 a 4 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno y el cual puede estar substituido con cualquier combinacion de 1 a 5 átomos de halógeno 1 a 3 grupos alquilo- C_1-C_8 haloalquilo- C_1-C_8 alquiltio- C_1-C_8 haloalquiltio- C_1-C_8 alquilsulfonilo- C_1-C_8 alquilsulfinilo- C_1-C_8 haloalquilsulfonilo- C_1-C_8 haloalquilsulfinilo- C_1-C_8 alcoxi- C_1-C_8 haloalcoxi- C_1-C_8 mercapto hidroxí amino nitro o ciano en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

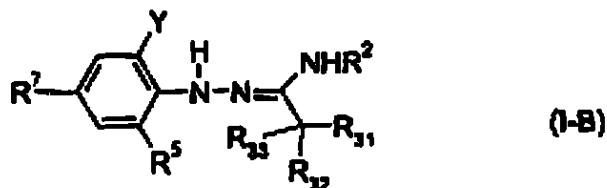
Y es hidrógeno halógeno ciano nitro amino hidroxí, mercapto, alquilo- C_1-C_8 , alquénilo- C_2-C_{10} alquínilo- C_2-C_{10} cicloalquilo- C_3-C_8 alcoxi- C_1-C_8 alquilamino- C_1-C_8 di-alquil(C_1-C_8)amino alquiltio- C_1-C_8 alquilsulfonilo- C_1-C_8 o alquilsulfinilo- C_1-C_8 donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos con 1 a 3 grupos R^4

n es 0 1 o 2

o los enantiómeros o diastereómeros sales o ésteres aceptables para uso en veterinaria de los mismos

para combatir parásitos en y sobre animales

2 El uso de acuerdo con la reivindicación 1 en donde los compuestos de fórmula I son compuestos de fórmula I-B



en la cual

R^2 es cloro o trifluormetiló

R^5 e Y son en forma individual e independientemente cloro o bromo,

R^2 es alquilo C_1-C_6 , alqueno C_1-C_6 , alquino C_3-C_6 , o cicloalquilo C_3-C_6 , el cual puede estar sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno o

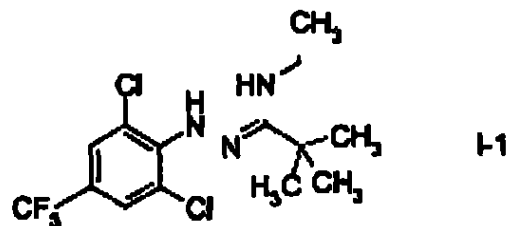
alquilo C_2-C_4 el cual está sustituido con alcoxi C_1-C_4 ,

R^{31} y R^{32} son alquilo C_1-C_6 o pueden tomarse en forma conjunta para formar cicloalquilo C_3-C_6 el cual puede no estar sustituido o está sustituido con 1 a 3 átomos de halógeno

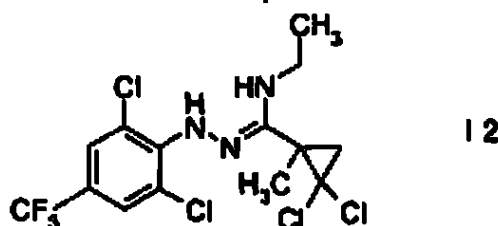
R^{33} es hidrógeno o alquilo C_1-C_6

o sus enantiómeros o sales aceptables desde el punto de vista de la veterinaria

3 El uso de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 en donde el compuesto de fórmula I es un compuesto de fórmula I-1



4 El uso de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 en donde el compuesto de fórmula I es un compuesto de fórmula I-2



5 El uso de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4 en donde los parásitos se seleccionan entre los órdenes de los Dípteros, Sifonápteros e Ixodida

6 El uso de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5 en donde los animales son gatos o perros

7 Un método para tratar controlar evitar o proteger animales contra la infestación o infección por parásitos el cual comprende administrar o aplicar por via oral tópica o parenteral a los animales una cantidad eficaz contra los parásitos de un compuesto de fórmula I según lo definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4

8 El método de acuerdo con la reivindicación 7 en el cual los parásitos se seleccionan entre los órdenes de los Dípteros Sifonápteros e Ixodida

9 El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8 en el cual los animales son gatos o perros

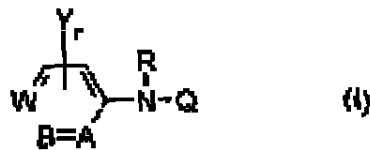
10 Un proceso para la preparación de una composición para tratar controlar prevenir o proteger a los animales contra la infestación o infección por parásitos el cual comprende una cantidad eficaz contra los parásitos de un compuesto de fórmula I según lo definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4

p BASF AKTIENGESELLSCHAFT

El uso de derivados de N-anthidrazina para combatir pestes en y sobre animales

Resumen

El uso de los compuestos de fórmula I



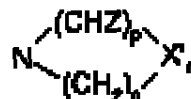
en la cual Q es



X es cloro bromo o fluor;

R^1 R^2 son individual e independientemente H alquilo alquenilo alquinilo o cicloalquilo alquilamino dialquilamino alquilcarbonilamino alquilsulfonilo o alquilsulfínilo en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos o

R^1 y R^2 pueden ser tomados en forma conjunta para formar un anillo representado por la estructura



p m son 1 2 o 3, X es oxígeno azufre amino alquilamino fenilamino o metileno Z es alquilo o fenilo

R^3 es H alquilo alquenilo alquinilo cicloalquilo en donde los átomos de carbono en estos grupos puede estar substituidos

R^1 R^2 son H o alquilo alcoxycarbonilo alquilaminocarbonilo, o dialquilaminocarbonilo en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar substituidos

173

A es C R^2 o N B es C R^3 o N W es C R^4 o N con la condición de que uno de A B y W sea diferente a N

R^1 R^2 R^3 son H halógeno nitró ciano amino mercapto hidroxí alquilo alquenilo alquinilo cicloalquilo alcoxi alquilamino dialquilamino alquiltio, alquilsulfonilo o alquilsulfínilo en donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar sustituidos un sistema de anillos aromáticos de 5 a 6 miembros el cual puede contener de 1 a 4 heteroátomos seleccionados entre oxígeno azufre y nitrógeno y el cual puede estar sustituido

Y es hidrógeno halógeno ciano nitró amino hidroxí mercapto alquilo alquenilo alquinilo cicloalquilo, alcoxi alquilamino dialquilamino alquiltio alquilsulfonilo o alquilsulfínilo donde los átomos de carbono en estos grupos pueden estar sustituidos

n es 0 1 o 2

para combatir parásitos en y sobre animales

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 0000060033/AVH	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PE 1410
International application No. PCT/EP2004/013685	International filing date (day/month/year) 02.12.2004	Priority date (day/month/year) 01.12.2003	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A01N97F2			
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT			
1 This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36 2 This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet 3 This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report (with sheets containing modifications authorized by this Authority (see Rule 27.10 and Section 807 of the Administrative Instructions)) ☐ sheets which supersede earlier sheets (in which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed as indicated in Item 4 of Box No. I and the Supplemental Box) b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) containing a sequence listing and/or tables related hereto in computer readable form only as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions)			
4 This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the opinion ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Reasonable establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, objections and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 09.09.2005		Date of completion of this report 05.12.2005	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority  European Patent Office, P.O. Box 2080, D-69115 Heidelberg 2 Tel. +31 7 340 2040 Fax +31 7 340 2041 Fax +31 7 340 2041		Authorized Officer Fort M T.E.L. home No. +31 140 4123 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No. **175**
PCT/EP2004/013885

Box No. 1 Basis of the report

- 1 With regard to the language this report is based on the international application in the language in which it was filed unless otherwise indicated under this item
- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language which is the language of a translation furnished for the purposes of
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)
- 2 With regard to the elements of the international application this report is based on replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 and referred to in this report as originally filed and are not annexed to this report

Description Pages

1-58 as originally filed

Claims Numbers

1-10 as originally filed

☐ a sequence listing and/or any related table(s) see Supplemental Box Relating to Sequence Listing

- 3 ☐ The amendments have resulted in the cancellation of

- ☐ the description pages
- ☐ the claims Nos.
- ☐ the drawings sheets/figs
- ☐ the sequence listing (specify)
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify)

- 4 ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c))

- ☐ the description pages
- ☐ the claims Nos.
- ☐ the drawings sheets/figs
- ☐ the sequence listing (specify)
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify)

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked superseded

475
176

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty Inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1 Statement

Novelty (N)	Yes	Claims	1-10
	No	Claims	
Inventive step (IS)	Yes	Claims	2-4
	No	Claims	1-5-10
Industrial applicability (IA)	Yes	Claims	1-10
	No	Claims	

2 Citations and explanations (Rule 70.7)

see separate sheet

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability,
citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following documents

- D1 EP A 0 604 798 (AMERICAN CYANAMID COMPANY BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 6 July 1994 (1994-07-06)
- D2 DATABASE CA [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE COLUMBUS OHIO US KUHN D G ET AL "Cycloalkyl-substituted amidrazones a novel class of insect control agents" XP002330111 retrieved from STN Database accession no 1998 294837
- D3 DATABASE CA [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE COLUMBUS OHIO US FURCH J A ET AL "Amidrazones a new class of coleopteran insecticides" XP002330112 retrieved from STN Database accession no 1998 294826

Before dealing with the question of novelty and inventive step it is noted that claim 10 does not contain any technical step carried out in the claimed process and thus lacks clarity (Article 8 PCT)

Each of the documents D1-D3 discloses the insecticidal and acaricidal activity of compounds of formula (I) and their use for plant protection. The use of said compounds for combatting pests in and on animals is not mentioned. The subject matter of claims 1-10 is therefore new (Article 33(2) PCT)

The document D1 which is regarded as being the closest prior art discloses the use of N-arylhydrazine derivatives of formula (I) for the protection of crops from the damage and loss caused by insect and acarid pests.

The problem underlying the present invention may be seen as that of controlling parasites in and on animals

The claimed subject-matter differs from the teaching of D1 in that the compounds of formula (I) are used to control parasites in and on animals whereas D1 relates only to crop protection

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

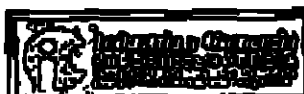
127
138
International application No.

PCT/EP2004/013885

Applicant's argument that all the compounds of formula (I) unexpectedly are both effective against animal parasites and also fulfil the challenging requirements of metabolic compatibility, low toxicity and safety in handling cannot be followed in view of the numerous variations encompassed by claim 1. It is doubtful whether all the compounds used fulfil both the aforementioned requirements of activity and low-toxicity to animals and thus solve the above problem. Therefore, an objection under Article 33(3) PCT in combination with Rule 6.3 PCT is maintained against the subject matter of claims 1 and 5-10.

The subject matter of claims 2-4 (Article 33(3) PCT) can be considered as being inventive since it could not be predicted from any of the cited documents or any combination thereof that the amidrazones of formula I B are safe pesticides which are effective for combatting pests in and on animals.

-The subject-matter of claims 1-10 is considered to be industrially applicable and the present application is therefore considered to satisfy the criterion set forth in Article 33 (4) PCT.



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Formato
Tamaño: 21 x 29 cm
Materiales: 100%

179

Expediente No		No de Unidades	No de Folia
06049472			
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS		

Observaciones: un sobre blanco q contiene arte final

710

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06-048472- 00000-0000
Fec 2003-05-23 17.3851 Dep 2020 INNOVACIONES
Tm 11 PATENTEVI
EX 27 PASUNACIALI
Act411 PRESENTACION FAIN 189

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176087-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 1 de 34,627
FECHA 18/05/03 DE 2004

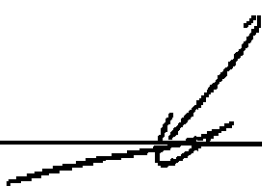
31031 CONSIGNACION 31031

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAG	Vr PAGO
CAVELER RESUMOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00116-6	54728395	10/05/2004	25,445,000.00

31031 CONCEPTO 31031

CANT	RENTISTAS	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50003-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRANSFER. A SOL. DE PATENTE DE IN	463 000.00
		TOTAL :	463 000.00

CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____

000 00351-891-107-2



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06-049472 -00000-0000
Fm 2006-05-29 17:08:51 Cdp 2020 NUEVOPEACHINES
Tr (PATENTES)I
Em 378 FASENACIONAL
Act 1 PRESENTACION *c306 80

181

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

**REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL
TRAMITE**

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐	☐	☐
Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒	☐	☐
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud ☒	☐	☐
Descripción de la invención ☒	☐	☐
-Dibujos de ser estos pertinentes ☒	☐	☐
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas ☒	☐	☐
COMPLETA ☐ INCOMPLETA ☐	☐	☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	☐	☐
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se 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 ☐

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	☐	☐
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	☐	☐
Representación gráfica del Esquema Trazado	☐	☐
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	☐	☐
COMPLETA ☐ INCOMPLETA ☐	☐	☐

Firma Responsable

Fecha

Nov 23 de 2006

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

182

Folio 172

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
PERRERO EMILIO
Apoderado(a), y/o Representante de
SASF AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA	Radicación No	6 49472
	Solicitud internacional	PP2004/013685
	Fecha inicio fase nacional	04/07/2006
	Tramite	11
	Exento	379
	Actuación	416
	Oficio No	939
	Folios	-

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cumplase.
Dado en Bogotá DC

34 JUL 2007


ALIX CARMENZA ESPEDON DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adps11