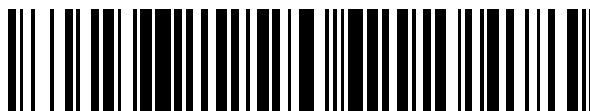


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 626**

51 Int. Cl.:

**C07D 213/60** (2006.01)

**C07C 237/42** (2006.01)

**A01N 37/22** (2006.01)

**A01N 43/40** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.12.2008 PCT/EP2008/010418**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.07.2009 WO09080203**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2008 E 08865336 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019 EP 2225206**

54 Título: **Derivados de aminobenzamida como agentes útiles para la lucha contra parásitos de animales**

30 Prioridad:

**21.12.2007 EP 07150343**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**17.10.2019**

73 Titular/es:

**BAYER ANIMAL HEALTH GMBH (100.0%)  
Kaiser-Wilhelm-Allee 10  
51373 Leverkusen, DE**

72 Inventor/es:

**GÖRGENS, ULRICH;  
YANAGI, AKIHIKO;  
WADA, KATSUAKI;  
MURATA, TETSUYA;  
WATANABE, YUKIYOSHI;  
MIHARA, JUN y  
ARAKI, KOICHI**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 727 626 T3

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

## DESCRIPCIÓN

Derivados de aminobenzamida como agentes útiles para la lucha contra parásitos de animales

La invención se refiere a una composición que comprende al menos un derivado de aminobenzamida o una sal del mismo para el control de parásitos de animales, composiciones de producto farmacéutico veterinario que comprenden al menos un derivado de aminobenzamida o una sal del mismo para prevenir la infección de enfermedades transmitidas a través de parásitos, su uso para la preparación de un producto farmacéutico veterinario para el control de parásitos de animales y para la prevención de la infección con enfermedades transmitidas a través de parásitos.

La infestación de animales, animales domésticos, animales de compañía y ganado agrícola con parásitos representa un problema. A menudo, los animales afectados por la plaga se infectan con enfermedades transmitidas a través de parásitos, como por ejemplo la enfermedad de Lyme, una variedad de enfermedades virales que a veces resultan fatales o el sistema inmune de los animales se debilita debido a la infestación, de forma que los animales se vuelven propensos a otras enfermedades, tales como, por ejemplo, infecciones bacterianas. Esto da como resultado que tengan que administrarse costosos medicamentos y, si los animales tratados son ganado entonces se pone en peligro la seguridad alimentaria. Además, la plaga de parásitos del ganado agrícola a menudo se acompaña de una disminución del rendimiento en términos de calidad y cantidad de la carne, leche, huevos, lana o piel producidos.

En particular, los ectoparásitos y ectoparásitos chupadores de sangre que causan miasis son transmisores potenciales de una gran variedad de patógenos, además de los demás efectos secundarios de la infestación ectoparasítica, como pérdida de sangre, irritación, inflamación, infecciones bacterianas secundarias, infecciones parasitarias secundarias (por ejemplo miasis) y toxicosis directa (parálisis por garrapatas).

A pesar de la existencia de diversos compuestos que se sabe que combaten los parásitos de animales, aún existe la necesidad de nuevos compuestos. Especialmente en el campo de la ganadería, los ectoparásitos tratados a menudo están presentes en grandes cantidades. Junto con tratamientos repetidos necesarios para minimizar el daño a los animales huésped existe un riesgo en constante aumento de que los ectoparásitos desarrollen resistencia frente a productos farmacéuticos veterinarios existentes. También existe la necesidad de productos farmacéuticos de uso veterinario que prevengan la plaga de parásitos en animales. Y, también, de compuestos que puedan prevenir la hematofagia o las lesiones causadas por ectoparásitos y, por lo tanto, que puedan reducir adicionalmente el riesgo de contagio de enfermedades transmitidas por vectores a animales y seres humanos.

A partir de los documentos WO 2005/021488 A, WO 2005/073165 A, WO 2006/137376 A, WO 2006/137395 A, JP 2006/306771, WO 2007/017075 A, WO2007/013150 A y WO 2007/013332 A se conoce que pueden utilizarse ciertos derivados de aminobenzamida como insecticidas en el campo de la agricultura y la horticultura.

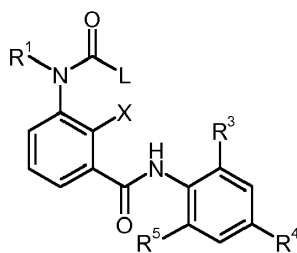
El documento WO2006/135648 describe el control de parásitos en animales mediante N-[(feniloxi)fenil]-1,1,1-trifluorometanosulfonamida y derivados de N-[(fenilsulfanil)fenil]-1,1,1-trifluorometanosulfonamida.

El documento WO2007/017433 A2 describe mezclas de pesticidas que comprenden un compuesto de antranilamida como uno de los componentes activos. Estas mezclas se pueden usar para combatir insectos, arácnidos o nematodos en y sobre las plantas, y para la protección de semillas, y para tratar, controlar, prevenir o proteger a un animal de sangre caliente o un pez contra la infestación o infección por parásitos.

Los inventores han descubierto ahora que ciertos derivados o composiciones de aminobenzamida que comprenden al menos un derivado de aminobenzamida ópticamente activo muestran una excelente actividad frente a parásitos de animales y, por lo tanto, pueden usarse como productos farmacéuticos veterinarios, especialmente para prevenir la infección con enfermedades que se transmiten a través de parásitos de animales.

La invención se refiere a:

Un derivado de aminobenzamida de fórmula (I-1), o una sal del mismo



I-1

45 en la que

- X representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxí, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> o un grupo trifluorometilo;
- R<sup>1</sup> representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> haloalquilo, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo haloalquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> o representa fenilo o fenilo opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxí y halógeno; o piridilo, pirazolilo, tienilo, furilo, isoxazolilo, tiadiazolilo o piridilmetilo, pirazolilmetilo, tienilmetilo, furilmetilo, isoxazolilmetilo o tiadiazolilmetilo opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxí y halógeno
- R<sup>3</sup> y R<sup>5</sup> representa independiente el uno del otro un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> o un grupo ciano;
- R<sup>4</sup> representa un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquil C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquil C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> o un grupo SF<sub>5</sub>;
- L representa un grupo fenilo, o un grupo fenilo sustituido que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que se seleccionan entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un alquenilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxí, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquilcarboniloxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcocicarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; o un grupo piridilo; o un grupo piridilo que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que se seleccionan de un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio grupo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxí, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquilcarboniloxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcocicarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; o
- hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub> grupo, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> y un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>; o
- un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> y un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, cada uno sustituido con un grupo fenilo que tiene uno o más sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes y que se seleccionan entre un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxí, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquilcarboniloxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcocicarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; o un grupo piridilo;

para su uso en el control de los ácaros seleccionados entre el grupo que consiste en *Amblyomma americanum*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus*.

Las aminobenzamidas de la fórmula (I-1) se definen preferentemente y más preferentemente por los siguientes sustituyentes:

- X se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo y un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>;

se selecciona más preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo y un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>.

- 5 R<sup>1</sup> se selecciona preferentemente independiente el uno del otro entre el grupo que consiste en un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; un grupo fenilo o un grupo bencilo opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxilo y halógeno; y un grupo piridilo que está opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxilo y halógeno; se selecciona más preferentemente independiente el uno del otro entre el grupo que consiste en un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; un grupo bencilo opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxilo y halógeno; y un grupo piridilo que está opcionalmente sustituido con al menos un grupo seleccionado entre el grupo que consiste en alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, nitro, hidroxilo y halógeno; se selecciona más preferentemente independiente el uno del otro entre el grupo que consiste en hidrógeno, piridina-3-il-metilo, 2-fluoro-bencilo, 2-cloro-piridin-3-il-metilo, piridin-2-il-metilo y metilo.
- 10
- 15
- 20 R<sup>3</sup> se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de halógeno, grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; seleccionándose más preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo metilo y un grupo etilo;
- 25
- R<sup>4</sup> se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo carbonil-alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo carbonil-haloalquilo-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> y un grupo SF<sub>5</sub>; siendo más preferentemente seleccionado entre el que consiste en CF<sub>3</sub>, CF(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, CH(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>F<sub>5</sub>, SCF<sub>3</sub>, SC<sub>2</sub>F<sub>5</sub>, n-SC<sub>3</sub>F<sub>7</sub>, S(O)CF<sub>3</sub>, S(O)C<sub>2</sub>F<sub>5</sub>, S(O)-n-C<sub>3</sub>F<sub>7</sub>, SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>C<sub>2</sub>F<sub>5</sub>, SO<sub>2</sub>-n-C<sub>3</sub>F<sub>7</sub>, S(O)CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, Br, SF<sub>5</sub>, C(OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub> y C(OCH<sub>3</sub>)(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>;
- 30
- R<sup>5</sup> se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> y un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; seleccionándose muy preferentemente entre el grupo que consiste en un átomo de halógeno, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, C<sub>2</sub>F<sub>5</sub>, CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, i-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, n-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> y SCF<sub>3</sub>.
- 35
- L preferentemente representa un grupo fenilo; o un grupo heterociclilo seleccionado entre el grupo que consiste en un grupo piridilo, un grupo tiofenilo, un grupo furanilo, un grupo pirazolilo, un grupo tiadiazolilo; o hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>, un grupo cicloalquenilo C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>, un grupo aldehído C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo iminoaldehído C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> y un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>;
- 40
- en la que los restos que se han mencionado anteriormente están cada uno opcionalmente sustituidos con un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo halocicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfinilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcocarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo acetilamino, un grupo fenilo, y un grupo piridilo;
- 45
- más preferentemente representa un grupo fenilo; o un grupo heterociclilo seleccionado entre el grupo que consiste en un grupo piridilo, un grupo tiofenilo, un grupo furanilo, un grupo pirazolilo, un grupo tiadiazolilo; o un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo alquinilo C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>, un grupo cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>, un grupo cicloalquenilo C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>, un grupo aldehído C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> y un grupo iminoaldehído C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>;
- 50
- en la que los restos que se han mencionado anteriormente están cada uno opcionalmente sustituidos con un átomo de halógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo haloalquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquenilo C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcoxi C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquiltio C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro y un grupo hidroxilo;
- 55
- más preferentemente representa piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, 2-fluoropiridin-3-ilo, 6-fluoropiridin-3-ilo, 4,6-difluoropiridin-3-ilo, 2-cloropiridin-3-ilo, 2-cloropiridin-4-ilo, 2-cloro-piridin-5-ilo, 3-cloropiridin-2-ilo, 5-cloropiridin-3-ilo, 6-cloropiridin-3-ilo, 3,5-dicloropiridin-2-ilo, 2-bromopiridin-3-ilo, 2-fluoro-piridin-3-ilo, 2-fluoro-piridin-5-ilo, 2-metipiridin-3-ilo, 4-(trifluorometil)piridin-2-ilo, 4-(trifluorometil)piridin-3-ilo, 3-cloro-5-(trifluorometil)piridin-2-ilo, 3-
- 60

(trifluorometil)piridin-2-ilo, 2,6-dicloro-piridin-3-ilo, 2,6-dicloropiridin-4-ilo, 3-hidroxi-piridin-2-ilo, 6-cloro-4-(trifluorometil)piridin-3-ilo, tiofen-2-ilo, tiofen-3-ilo, 2-clorotiofen-3-ilo, 2-cloro-tiofeno-5-ilo, 3-cloro-tiofeno-2-ilo, 3-clorotiofen-2-ilo, 5-clorotiofen-2-ilo, 2,5-diclorotiofen-3-ilo, 3-metoxi-5-(trifluorometil)tiofen-2-ilo, 3-metil-tiofeno-2-ilo, furan-2-ilo, furan-3-ilo, 2-bromo-furan-5-ilo, 12,3-dibromo-furan-5-ilo, 3-(terc-butil)-1-metilpirazol-5-ilo, 5-cloro-1-metil-3-(trifluorometil)pirazol, 4-bromo-1-etil-3-metilpirazol-5-ilo, 4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-ilo, fenilo, 2-fluorofenilo, 3-fluorofenilo, 4-fluorofenilo, 2-clorofenilo, 3-clorofenilo, 4-clorofenilo, 2-bromofenilo, 3-bromofenilo, 4-bromofenilo, 2-yodofenilo, 2,3-diclorofenilo, 2,4-diclorofenilo, 2,5-diclorofenilo, 2,6-diclorofenilo, 3,4-diclorofenilo, 3,5-diclorofenilo, 2-cloro-6-fluorofenilo, 2,3-difluorofenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,5-difluorofenilo, 2,6-difluorofenilo, 2,4,6-trifluorofenilo, 2-metilfenilo, 3-metilfenilo, 4-metilfenilo, 2-etilfenilo, 4-metiltiofenilo, 4-metoxifenilo, 4-etoxifenilo, 4-(trifluorometoxi)fenilo, 2-(trifluorometil)fenilo, 3-(trifluorometil)fenilo, 4-(trifluorometil)fenilo, 4-(trifluorometiltio)fenilo, 2,4,6-trifluorofenilo, 2-nitrofenilo, 2,3-difluorofenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,6-difluorofenilo, 4-metilsulfonilfenilo, 4-metilsulfonilfenilo, 4-(trifluorometilsulfonil)fenilo, 4-(trifluorometilsulfonil)fenilo, 2-nitrofenilo, isoxazol-5-ilo, 5-metilisoxazol-4-ilo, 4-ciano-fenilo, 4-nitro-fenilo, 2-cloro-4-nitro-fenilo, 2-cloro-3-amino-fenilo, (E)-propenilo, 2-clorociclohex-1-eno-1-ilo, metilidenciclohexano-2-ilo, (Z)-2-fluoroestireno-2-ilo, (E)-but-2-en-2-ilo, (E)-pent-2-en-2-ilo, (Z)-but-2-en-2-ilo, (E)-1-cloroeteno-1-il ciclopropilo, (E)-2-metilestireno-2-ilo, ciclohexen-1-ilo, ciclopenten-1-ilo, 1-metoxiimino-etanal-1-ilo, formilo, etilo, propilo, isopropilo, sec-butilo 4-fluoro-bencilo, iso-butilo y  $\text{Cl}(\text{CH}_2)_3$ .

Los compuestos que se han mencionado anteriormente de fórmula (I-1), y compuestos relacionados, se conocen de los documentos WO 2005/021488 A, WO 2005/073165 A, WO 2006/137376 A, WO 2006/137395 A, JP 2006/306771, WO 2007/017075 A, WO2007/013150 A y WO 2007/013332 A y pueden sintetizarse de acuerdo con los procedimientos que se describen en los mismos.

La composición farmacéutica que comprende los compuestos de fórmula (I-1) que se han mencionado anteriormente es preferentemente una composición farmacéutica de uso veterinario.

La presente invención también se refiere al uso del derivado de aminobenzamida como se ha descrito en el presente documento para el control de parásitos, preferentemente parásitos de animales, más preferentemente ectoparásitos. En particular, los ectoparásitos son artrópodos. Los grupos de artrópodos más preferidos son los ácaros e insectos. Sorprendentemente, se descubrió que los compuestos tienen una alta actividad particular frente a ácaros, en particular garrapatas y acáridos.

La presente invención también se refiere al uso de una composición que comprende al menos un derivado de aminobenzamida como se ha descrito en el presente documento para el control de parásitos, preferentemente parásitos de animales, tales como artrópodos. Los artrópodos incluyen ácaros, en particular garrapatas incluyendo garrapatas duras y garrapatas blandas, acáridos incluyendo ácaros de la sarna, ácaros de la oreja, ácaros de los pájaros, ácaros de la cosecha; los artrópodos también incluyen insectos tales como moscas, piojos y pulgas en particular pulgas de diversos huéspedes (por ejemplo, pulgas de gato, pulgas de perro), moscas picadoras, moscas lamedoras, larvas de mosca parásita, piojos mordedores y piojos chupadores.

En el presente documento se describe un procedimiento para prevenir la infección con enfermedades transmitidas a través de parásitos, caracterizado porque una composición que comprende al menos un derivado de aminobenzamida como se ha descrito en el presente documento se administra al animal por vía enteral, tal como oral, tópica o parenteral, tal como por inyección. La vía de administración preferida es por vía externa.

Además, se ha descubierto que los compuestos de la presente invención proporcionan una excelente actividad frente a parásitos de animales, particularmente frente a artrópodos que atacan y/o infestan animales de compañía o ganado. Por lo tanto, los compuestos y composiciones de la invención pueden usarse para controlar el ataque y/o infesta de artrópodos en animales de compañía y ganado.

La composición de acuerdo con la invención opcionalmente comprende de forma adicional principios activos y/o agentes auxiliares, tales como por ejemplo sustancias de desarrollo, tensioactivos, emulsionantes, disolventes, formadores de espuma o agentes anti-espumantes y cargas.

Los ejemplos de principios activos adicionales que pueden usarse en la presente invención son insecticidas, bactericidas, acaricidas, nematocidas, fungicidas. Los ejemplos de dichos principios activos incluyen agentes orgánicos de fósforo, agentes de carbonato, productos químicos del tipo carboxilato, productos químicos del tipo de hidrocarburo clorado y materiales producidos a partir de microorganismos.

Otros ejemplos de dichos principios activos incluyen inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE), tales como carbamatos, tales como por ejemplo alanicarb, aldixcarb, aldixcarb, allxycarb, aminocarb, bendiocarb, benfuracarb, bufencarb, butacarb, butocarboxim, butoxicarboxim, carbarilo, carbofurano, carbosulfan, cloetocarb, dimetilan, etiofencarb, fenobucarb, fenotiocarb, formetanato, furatiocarb, isoprocacarb, metam-sodio, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamilo, pirimicarb, promecarb, propoxur, tiodicarb, tiofanox, trimetacarb, XMC, xililcarb y triazamato; organofosfatos, tales como por ejemplo acefato, azametifos, azinfos (-metilo, -etilo), aromofos-etilo, aromfenvinfos (-metilo), autatofos, cadusafos, carbophenotion, cloretoxifos, clorfenvinfos, clormefos, clorpirifos (-metilo/-etilo), coumafos, cianofenos, cianofos, clorfenvinfos, demeton-S-metilo, demeton-S-metilsulfona, dialifos, diazinona, dichlofentiona, diclorvos/DDVP, dicrotofos, dimetoato, dimetilvinfos, dioxabenzofos, disulfoton, EPN, etion, etoprofos, etrimfos, famfur,

fenamifos, fenitroton, fensulfotion, fention, flupirazofos, fonofos, formotion, fosmetilan, fostiazato, heptenofos, yodofenfos, iprobenfos, isazofos, isofenfos, isopropil O-salicilato, isoxation, malation, mecarbam, metacrifos, metamidofos, metidation, mevinfos, monocrotfos, naled, ometoato, oxidemeton-metilo, paration (-metilo/-etilo), fentoato, forato, fosalona, fosmet, fosfamidona, fosfocarb, Phoxim, pirimifos (-metilo/-etilo), profenofos, propafos, propetamfos, protiofos, protoato, piraclofos, piridafention, piridation, quinalfos, sebufos, sulfotep, sulprofos, tebupirimfos, temefos, terbufos, tetraclorvinfos, tiometon, triazofos, triclorfon, vamidotion.

Moduladores del canal de sodio/bloqueantes del canal de sodio dependientes del voltaje tales como piretroides, tales como por ejemplo acrinatrin, aletrin (d-cis-trans, d-trans), beta-ciflutrina, bifentrin, bioaletrin, isómero de bioaletrin-S-ciclopentilo, bioetanometrin, biopermetrin, bioresmetrin, clovaportrin, cis-cipermetrin, cis-resmetrin, cis-permetrin, clocitrin, cicloprotrin, ciflutrin, cihalotrin, cipermetrin (alfa-, beta-, theta-, zeta), cifenotrin, deltametrin, empentrin (isómero 1R), esfenvalerato, etofenprox, fenflutrin, fenpropatrin, fenpiritrin, fenvalerato, flubrocitrinato, flucitrinato, flufenprox, flumetrin, fluvalinato, fubfenprox, gamma-cihalotrin, imiprotrin, kadetrin, lambda-cihalotrin, metoflutrin, permetrin (cis-, trans-), fenotrin (isómero 1R-trans), praletrin, proflutrin, protrifenbuto, piresmetrin, resmetrin, RU 15525, silafluofen, tau-fluvalinato, teflutrin, teraletrin, tetrametrin (isómero -1R), tralometrin, transflutrin, ZXI 8901, piretrinas (piretro);

DDT; oxadiazinas, tales como por ejemplo indoxacarb.

Agonistas/antagonistas del receptor de acetilcolina, tal como clonnicotinilos, tales como por ejemplo acetamiprid, clotianidin, dinotefuran, imidacloprida, nitenpiram, nitiazina, tiacloprid, tiametoxam, nicotina, bensultap, cartap.

Moduladores del receptor de acetilcolina, tal como espinosinas, tales como por ejemplo spinosad.

20 Antagonistas del canal de cloruro controlado por GABA, del tipo Organoclorados, por ejemplo camfecloro, clordano, endosulfán, gamma-HCH, HCH, heptaclor, lindano, metoxiclor; Fiproles, tales como por ejemplo acetoprol, etiprol, fipronil, pirafuprol, piriprol y vaniliprol.

25 Activadores del canal de cloruro, tales como Mectinas, por ejemplo avermectina, emamectina, benzoato de emamectina, ivermectina, milbemectina, latidectina, lepimectina, selamectina, doramectina, eprinomectina, y moxidectina.

Miméticos de hormona juvenil, tales como por ejemplo diofenolano, epofenonano, fenoxicarb, hidropreno, kinopreno, metopreno, piriproxifeno y tripreno.

Agonistas del receptor de Latrofilina, tales como los depsipéptidos, relacionados con depsipéptidos cíclicos, en particular depsipéptidos cíclicos de 24 miembros, por ejemplo emodepsido.

30 Agonistas/disruptores de la ecdisona, tales como las diacilhidracinas, por ejemplo chromafenozida, halofenozida, metoxifenozida, tebufenozida.

Inhibidores de la biosíntesis de quitina, tales como las Benzoilureas, por ejemplo bistriflurón, chlofluazurón, diflubenzurón, fluazurón, fluciclozurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, triflumurón; buprofezina; ciromazina.

35 Inhibidores de la fosforilación oxidativa, disruptores del ATP como diafentiurón; compuestos de organotina, por ejemplo azociclotina, cihexatina, fenbutatin óxido.

Desacopladores de la fosforilación oxidativa por interrupción de los gradientes de protones como el pirrol, por ejemplo clorfenapir; dinitrofenoles, por ejemplo binapacril, dinobuton, dinocap, DNOC.

40 Inhibidores del transporte de electrón de sitio I, tales como METI, tales como, por ejemplo, fenazaquin, fenpiroximato, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad, tolfenpirad; hidrametilnon; dicofol.

Inhibidores del transporte de electrones de sitio II, tales como rotenonas.

Inhibidores del transporte de electrones de sitio III, tales como acequinocilo, fluacirpirim.

Desestabilizadores microbianos de la membrana intestinal de insectos, tales como cepas de tales como *Bacillus thuringiensis*.

45 Inhibidores de la síntesis de grasas, tales como los ácidos tetrónicos, por ejemplo espirodiclofeno, espiromesifeno; ácidos tetrámicos, por ejemplo espirotetramato (Reg. de CAS N.º: 203313-25-1) y etil carbonato de 3-(2,5-dimetilfenil)-8-metoxi-2-oxo-1-azaespiro[4.5]dec-3-en-4-ilo (alias: ácido carbónico, 3-(2,5-dimetilfenil)-8-metoxi-2-oxo-1-azaespiro[4.5]dec-3-en-4-il etil éster, Reg. CAS N.º: 382608-10-8); carboxamidas, como por ejemplo flonicamida.

Agonistas octopaminérgicos, tales como por ejemplo amitraz.

50 Inhibidor de la ATPasa estimulada por magnesio, de tipo dicarboxiamidas del ácido propargita benzoico, por ejemplo

flubendiamida; análogos de la Nereistoxina, tales como por ejemplo oxalato ácido de tiociclam, tiosultap-sodio.

Productos biológicos, hormonas o feromonas, tales como azadiractina, *Bacillus* sp., *Beauveria* sp., *codlemona*, *Metarrhizium* sp., *Paecilomyces* sp., *thuringiensis*, *Verticillium* sp.

5 Ingredientes activos con modo de acción desconocido o no específico, tales como los fumigantes, tales como por ejemplo, fosfuro de aluminio, bromuro de metilo, fluoruro de sulfurilo; inhibidores de la alimentación, tales como por ejemplo criolita, flonicamida, pimetrozina; inhibidores del crecimiento de ácaros, tales como por ejemplo clofentezina, etoxazol, hexitiazox; amidoflumet, benclotiaz, benzoximato, bifenazato, bromopropilato, buprofezina, quinometionato, clordimeform, clorobencilato, cloropicrina, clotiazobeno, ciclopreno, ciflumetofeno, diciclanilo, fenoxacrim, fentripanilo, flubenzimina, flufenerim, flutenzina, gossiplure, hidrametilnona, japonilura, metoxadiazona, petróleo, butóxido de piperonilo, oleato potásico, piridalilo, sulfluramida, tetradifon, tetrasul, triarateno y verbutin.

10 Los ejemplos de parásitos descritos en el presente documento incluyen los que se han mencionado anteriormente y, endoparásitos, tales como por ejemplo nematodos helmintos, trematodos, cestodos, tales como, por ejemplo, *Acanthocephala*, *Ascariasis*, *Cestoda*, *Clonorchis sinensis*, *Dracunculiasis*, *Enterobius vermicularis*, *Filariasis*, *Anquilostoma*, *Loa loa*, *Onchocerciasis*, *Schistosomiasis*, *Strongyloides stercoralis*, *Toxocara canis*, *Trichinella*, *Tricocéfalos*; o protozoos, tales como *coccidia*.

Ejemplos adicionales de parásitos incluyen parásitos

del orden *Anoplurida*, tales como *Haematopinus* spp., *Linognathus* spp., *Pediculus* spp., *Phthirus* spp., *Solenopotes* spp., *Linognathus setosus*, *Linognathus vituli*, *Linognathus ovillus*, *Linognathus oviformis*, *Linognathus pedalis*, *Linognathus stenopsis*, *Haematopinus asini macrocephalus*, *Haematopinus eurysternus*, *Haematopinus suis*, *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis*, *Phylloera vastatrix*, *Phthirus pubis*, *Solenopotes capillatus*;

20 del orden *Mallophagida* y los subórdenes *Amblycerina* y *Ischnocerina*, tales como *Trimenopon* spp., *Menopon* spp., *Trinoton* spp., *Bovicola* spp., *Werneckiella* spp., *Lepikentron* spp., *Damalina* spp., *Trichodectes* spp., *Felicola* spp., *Bovicola bovis*, *Bovicola ovis*, *Bovicola limbata*, *Damalina bovis*, *Trichodectes canis*, *Felicola subrostratus*, *Bovicola caprae*, *Lepikentron ovis*, *Werneckiella equi*;

25 del orden *Diptera* y los subórdenes *Nematocera* y *Brachycera*, tales como *Aedes* spp., *Anopheles* spp., *Culex* spp., *Simulium* spp., *Eusimulium* spp., *Phlebotomus* spp., *Lutzomyia* spp., *Culicoides* spp., *Chrysops* spp., *Odagmia* spp., *Wilhehnia* spp., *Hybomitra* spp., *Atylotus* spp., *Tabanus* spp., *Haematopota* spp., *Philipomyia* spp., *Braula* spp., *Musca* spp., *Hydrotaea* spp., *Stomoxis* spp., *Haematobia* spp., *Morellia* spp., *Fannia* spp., *Glossina* spp., *Calliphora* spp., *Lucilia* spp., *Chrysomyia* spp., *Wohlfahrtia* spp., *Sarcophaga* spp., *Oestrus* spp., *Hypoderma* spp., *Gasterophilus* spp., *Hippobosca* spp., *Lipoptena* spp., *Melophagus* spp., *Rhinoestrus* spp., *Tipula* spp., *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes taeniorhynchus*, *Anopheles gambiae*, *Anopheles maculipennis*, *Calliphora erythrocephala*, *Chrysozona pluvialis*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex pipiens*, *Culex tarsalis*, *Fannia canicularis*, *Sarcophaga carnaria*, *Stomoxis calcitrans*, *Tipula paludosa*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sericata*, *Simulium reptans*, *Phlebotomus papatasi*, *Phlebotomus longipalpis*, *Odagmia ornata*, *Wilhelmia equina*, *Boophthora erythrocephala*, *Tabanus bromius*, *Tabanus spodopterus*,

35 *Tabanus atratus*, *Tabanus sudeticus*, *Hybomitra ciurea*, *Chrysops caecutiens*, *Chrysops relictus*, *Haematopota pluvialis*, *Haematopota italica*, *Musca autumnalis*, *Musca domestica*, *Haematobia irritans irritans*, *Haematobia irritans exigua*, *Haematobia stimulans*, *Hydrotaea irritans*, *Hydrotaea albipuncta*, *Chrysomya chloropyga*, *Chrysomya bezziana*, *Oestrus ovis*, *Hypoderma bovis*, *Hypoderma lineatum*, *Przhevalskiana silenus*, *Dermatobia hominis*, *Melophagus ovinus*, *Lipoptena capreoli*, *Lipoptena cervi*, *Hippobosca variegata*, *Hippobosca equina*, *Gasterophilus intestinalis*,

40 *Gasterophilus haemorroidalis*, *Gasterophilus inermis*, *Gasterophilus nasalis*, *Gasterophilus nigricornis*, *Gasterophilus pecorum*, *Braula coeca*;

del orden *Siphonaptera*, tales como *Pulex* spp., *Ctenocephalides* spp., *Tunga* spp., *Xenopsylla* spp., *Ceratophyllus* spp., *Ctenocephalides canis*, *Ctenocephalides felis*, *Pulex irritans*, *Tunga penetrans*, *Xenopsylla cheopis*;

45 del orden *Heteroptera*, tales como *Cimex* spp., *Triatoma* spp., *Rhodnius* spp., *Panstrongylus* spp.;

del orden *Blattaria*, tales como *Blatta orientalis*, *Periplaneta americana*, *Blattella germanica*, *Supella* spp., *Supella longipalpa*;

Los compuestos de fórmula (I-1) son particularmente útiles para el control de parásitos de la subclase *Acari* (Acarina) y los órdenes *Meta-* y *Mesostigmata*, con la excepción de *Ornithodoros* spp., *Ixodes* spp. y *Boophilus* spp. En particular, se mencionan los siguientes: *Amblyomma* spp., *Dermacentor* spp., *Haemaphysalis* spp., *Hyalomma* spp., *Dermanyssus* spp., *Rhipicephalus* spp., *Ornithonyssus* spp., *Pneumonyssus* spp., *Varroa* spp., *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma marginatum*, *Rhipicephalus evertsi*, *Haemaphysalis leachi*, *Haemaphysalis longicornis*, *Dermacentor marginatus*, *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis*, *Hyalomma mauritanicum*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus bursa*, *Rhipicephalus appendiculatus*, *Rhipicephalus capensis*, *Rhipicephalus turanicus*, *Amblyomma americanum*, *Amblyomma variegatum*, *Amblyomma maculatum*, *Amblyomma hebraeum*, *Amblyomma cajennense*, *Dermanyssus gallinae*, *Ornithonyssus bursa*, *Ornithonyssus sylviarum*, *Varroa jacobsoni*;

del orden *Actiniedida* (*Prostigmata*) y *Acaridida* (*Astigmata*), tales como por ejemplo *Acarapis* spp., *Cheyletiella* spp., *Ornithocheyletiella* spp., *Myobia* spp., *Psorergates* spp., *Demodex* spp., *Trombicula* spp., *Listrophorus* spp., *Acarus* spp., *Tyrophagus* spp., *Caloglyphus* spp., *Hypodectes* spp., *Pterolichus* spp., *Psoroptes* spp., *Chorioptes* spp., *Otodectes* spp., *Sarcoptes* spp., *Notoedres* spp., *Knemidocoptes* spp., *Cytodites* spp. *Laminosioptes* spp., *Cheyletiella yasguri*, *Cheyletiella blakei*, *Demodex canis*, *Demodex bovis*, *Demodex ovis*, *Demodex caprae*, *Demodex equi*, *Demodex caballi*, *Demodex suis*, *Neotrombicula autumnalis*, *Neotrombicula desaleri*, *Neoschongastia xerothermobia*, *Trombicula*

*akamushi, Otodectes cynotis, Notoedres cati, Sarcoptes canis, Sarcoptes bovis, Sarcoptes ovis, Sarcoptes rupicaprae o Sarcoptes caprae, Sarcoptes equi, Sarcoptes suis, Psoroptes ovis, Psoroptes cuniculi, Psoroptes equi, Chorioptes bovis, Psoergates ovis, Pneumonyssoides Mange, Pneumonyssoides caninum, Acarapis woodi.*

5 De acuerdo con una realización particularmente preferida, los compuestos de fórmula (I-1) se usan para el control de *Amblyomma americanum*.

De acuerdo con una realización adicional particularmente preferida, los compuestos de fórmula (I-1) se usan para el control de *Dermacentor variabilis*.

De acuerdo con una realización particularmente preferida adicional, los compuestos de fórmula (I-1) se usan para el control de *Dermacentor reticulatus*.

10 De acuerdo con una realización adicional particularmente preferida los compuestos de fórmula (I-1) se usan para el control de *Rhipicephalus sanguineus*.

Enfermedades transmitidas a través de parásitos, particularmente ectoparásitos son por ejemplo enfermedades transmitidas por vectores bacterianos, virales, rickettsiales y protozoarios.

15 Ejemplos de enfermedades virales transmitidas a través de arbovirus, es decir virus transmitidos por artrópodos, son Fiebre Hemorrágica de Crimean-Congo (CCHF), enfermedad febril, fiebre Papataci, Encefalitis y Meningitis, que son causadas por *Bunyaviridae* tales como Bunyavirus, Nairovirus o Phlebovirus; lengua azul, meningoencefalitis, enfermedad febril, fiebre hemorrágica, que son causadas por *Reoviridae*, tales como Orbivirus, Colitivirus; enfermedad febril, sarpullidos, encefalitis, poliartritis, linfadenitis, que son causadas por *Togaviridae*, tales como Sindbisvirus, Virus Chikungunya; meningoencefalitis transmitida por garrapata, fiebre hemorrágica de Dengue, encefalitis, enfermedad febril, fiebre amarilla, que son causadas por *Flaviviridae*, tales como Flavivirus (incluyendo diversos sub-grupos).

20 Ejemplos de enfermedades bacterianas transmitidas a través de parásitos son Rickettsiosis, tales como fiebre maculosa de las montañas rocosas, tifus por garrapatas causada por infección a través de *Rickettsia* ssp; Tularemia causada por infección a través de *Francisella tularensis*; *Borreliosis* o Spirochaetosis, tal como enfermedad de Lyme, o fiebre recurrente, causada por infección a través de *Borrelia* ssp.; Ehrlichiosis causada por infección a través de *Ehrlichia* ssp.; peste, causada por infección a través de *Yersinia* ssp..

30 Los ejemplos de enfermedades transmitidas por protozoos o rickettsias son Babesiosis, tales como fiebre de Texas, enfermedad del agua roja, fiebre Q causada por infección a través de *Babesia* ssp.; Theileriosis, tal como fiebre de la costa este, fiebre de la costa mediterránea, causada por infección a través de *Theileria* ssp.; enfermedad de Nagana, enfermedad del sueño causada por infección a través de *Trypanosoma* ssp., Anaplasmosis causada por infección a través de *Anaplasma* ssp.; Malaria causada por infección a través de *Plasmodium* ssp.; Leishmaniasis causada por infección a través de *Leishmania* ssp.

35 Las enfermedades transmitidas a través de parásitos son numerosas y no se limitan únicamente a las que se han mencionado anteriormente. Las enfermedades adicionales causadas por parásitos de animales, en particular ectoparásitos, son Miasis causada por parásitos tales como por ejemplo *Lucilia* ssp.; sarna causada por parásitos tales como por ejemplo *Sarcoptes* ssp., *Psoroptes* ssp., *Demodex* ssp.; Pediculosis causada por parásitos tales como *Mallophaga* (piojo mordedor) *Bovicola* ssp., y *Anoplura* (piojo mordedor) *Haematopinus* ssp.; dermatitis alérgica por pulgas causada por parásitos tales como *Ctenocephalides* ssp., *Pulex* ssp.; Hypodermosis causada por parásitos tales como por ejemplo *Hypoderma* ssp., *Dermatobia* ssp.; Ixodidiosis causada por parásitos tales como por ejemplo *Ixodes* ssp., *Rhipicephalus* ssp., *Hyalomma* ssp., *Amblyomma* ssp.

40 De acuerdo con la invención, el término "animales" incluyen todo tipo de animales entre los que también están seres humanos, animales domésticos, tales como mascotas convencionales, por ejemplo perros, gatos, pájaros de jaula, peces de acuario, mascotas menos convencionales, tales como hurones, reptiles y pájaros exóticos, todo tipo de animales experimentales, tales como roedores tales como por ejemplo, ratas y ratones, y hámsteres y cobayas y ganado agrícola.

45 Los ejemplos de animales de granja son ganado, ovejas, cabras, caballos, cerdos, burros, camellos, búfalos, conejos, animales criados por su piel, tales como visones; aves, tales como pollos, pavos, patos, gansos; y otros animales de granja tales como abejas.

Por control de parásitos de animales se entiende combatir parásitos o prevenir la infestación a través de parásitos. Por combatir parásitos de animales se entiende reducir el número absoluto de parásitos sobre o en el animal huésped.

50 Los compuestos o composiciones de acuerdo con la invención pueden administrarse de una manera conocida y en una forma de preparación apropiada. Se da preferencia a la administración enteral, parenteral o externa.

Generalmente, cuando se usa para el tratamiento de animales los compuestos activos de fórmula (I) pueden aplicarse directamente. Preferentemente, se aplican como composiciones farmacéuticas que pueden contener excipientes y/o auxiliares farmacéuticamente aceptables que se conocen en la técnica.



En el campo veterinario y en la cría de animales, los compuestos activos se aplican (= administran) de la manera conocida por administración entérica en forma de, por ejemplo, comprimidos, cápsulas, bebidas, empapadores, gránulos, pastas, bolos, el procedimiento a través de la alimentación, supositorios; por administración parenteral, tal como, por ejemplo, por inyecciones (intramuscular, subcutánea, intravenosa, intraperitoneal y similares), implantes, por aplicación nasal, por aplicación dérmica en forma de, por ejemplo, baño o zambullida, pulverizado, vertido y salpicaduras, lavado, espolvoreo y con la ayuda del compuesto activo que comprende artículos con formas, tales como collares, etiquetas de orejas, etiquetas para la cola, bandas para las patas, correas, dispositivos de marcado y similares. Los compuestos activos pueden formularse en forma de champú o como formulaciones adecuadas que pueden usarse en aerosoles, pulverizadores despresurizados, por ejemplo pulverizadores por bombeo y pulverizadores atomizadores.

En general, la invención puede realizarse de una manera adecuada con la forma de aplicación o administración. Las formas adecuadas incluyen aerosoles, pulverizadores despresurizados, por ejemplo pulverizadores por bombeo y pulverizadores atomizadores, dispositivos vaporizadores automáticos, nebulizadores térmicos, espumas, geles, productos vaporizadores con plaquetas vaporizadoras hechas con celulosa o polímeros, vaporizadores líquidos, vaporizadores de gel y membrana, vaporizadores por propulsión, sistemas de vaporización que no consumen energía (sistemas de vaporización pasiva).

Además, los compuestos y composiciones de acuerdo con la invención pueden aplicarse por vía intramuscular, subcutánea, intravenosa, inyecciones intraperitoneales, implantes o aplicación nasal; por aplicación dérmica en forma de, por ejemplo, baño o zambullida, pulverización, vertido y salpicado, lavado, espolvoreo y con la ayuda del compuesto activo que comprende artículos con formas, tales como collares, etiquetas de orejas, etiquetas para la cola, bandas para las patas, correas, dispositivos de marcado y similares. Las formas de preparación para administrar enteralmente los compuestos y composiciones de acuerdo con la invención pueden ser comprimidos, cápsulas, bebidas, empapadores, gránulos, pastas, bolos, mediante la alimentación y supositorios.

En particular, los compuestos y composiciones de acuerdo con la invención pueden formularse en formas de preparación habituales. Para las diversas vías de administración, los ejemplos de las formas de preparación incluyen soluciones, emulsiones, polvos humectantes, dispersables secos, suspensiones, polvos, espumas, pastas, comprimidos, gránulos, aerosoles, productos del compuesto activo infiltrados de forma natural y sintética, microcápsulas, preparaciones con un combuster (por ejemplo, cartuchos de fumigación y humo, latas y serpentines), ULV (vapores fríos y vapores calientes). Se da preferencia a polvos, emulsiones, dispersables, soluciones homogéneas, formulaciones de emulsión concentrada, WP y suspensiones, o formulaciones de suspensión concentrada. Se prefieren particularmente procedimientos de aplicación, tales como vertido, salpicado, pulverización, etiquetas para orejas y zambullidas con las formulaciones que se mencionan en el presente documento.

Cada una de estas formulaciones puede prepararse mediante una manera conocida *per se*. Normalmente, el compuesto o composición de acuerdo con la invención se mezcla con promotores, tales como diluyentes o vehículos líquidos, diluyentes de gas líquido o vehículos, diluyentes o vehículos sólidos, y opcionalmente con tensioactivos, tales como tensioactivos aniónicos, catiónicos y no iónicos, tales como sulfosuccinato dioctil sódico y/o dispersantes. Además de dichos promotores y el tensioactivos opcionalmente presente y/o dispersantes pueden estar presentes en la formulación otros ingredientes auxiliares, tales como emulsionantes, agentes formadores de espuma o antiespumantes, tales como simeticona, conservantes, aglutinantes y/o colorantes. La formulación del compuesto o composición activa preferentemente comprende un promotor, un emulsionante y/o dispersantes y/o formadores de espuma.

Los ejemplos de diluyentes o vehículos líquidos incluyen hidrocarburos aromáticos, tales como xileno, tolueno y alquilnaftaleno, hidrocarburos clorados aromáticos o alifáticos, tales como clorobencenos, cloruros de etileno cloruros y cloruros de metileno, hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano, parafinas, tales como fracciones de aceite mineral, alcoholes, por ejemplo, alcohol bencílico, isopropanol, etanol, butanol, glicol y éteres y ésteres de los mismos, cetonas, tales como acetona, metil etil cetona, metil isobutil cetona y ciclohexanona, disolventes polares fuertes, como dimetilformamida y dimetilsulfóxido, carbonatos cíclicos, como etileno carbonato, propileno carbonato, pirrolidonas, como N-octilpirrolidona, N-metilpirrolidona, éteres, como dietilenglicol monometiléter y dietilenglicol monopropiléter, lactonas, como butirrolactona y agua.

Los ejemplos de diluyentes de gases líquidos o vehículos incluyen aquellos que están en un estado gaseoso a temperatura atmosférica y líquido en una presión incrementada, como por ejemplo propulsor de aerosol, tales como de propano, gas nitrógeno, dióxido de carbono e hidrocarburos halogenados.

Los ejemplos de diluyentes o vehículos sólidos incluyen minerales naturales del suelo, como caolinas, arcillas, talco, tizas, cuarzo, atapulgita, montmorillonita o tierra de diatomeas, y minerales sintéticos del suelo, como ácido silícico altamente dispersado, alúmina y silicato.

Los ejemplos de vehículos sólidos para gránulos incluyen rocas aplastadas y fraccionadas, como por ejemplo, calcita, mármol, pómez, sepiolita y dolomita, gránulos de polvos sintéticos inorgánicos y orgánicos, materiales orgánicos, como por ejemplo, serrín, cáscaras de coco, mazorcas de maíz y tallos de tabaco.

Los ejemplos de emulsionantes y/o formadores de espuma incluyen emulsionantes no iónicos y aniónicos, como por ejemplo, ésteres de ácidos grasos de polioxietileno, éteres alcohólicos de ácidos grasos de polioxietileno, como por ejemplo, alquilarilo poliglicol éter, alquilo sulfonatos, alquilo sulfatos y arilo sulfonatos y albúminas hidrolizadas.

- 5 Los ejemplos de compuestos activos que comprenden artículos con formas, como por ejemplo collares incluyen cloruro de poli vinilo, poliamida, poliamida 6, poliamida-6,6, poliolefinas como polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno, polipropileno y monómero de etilen propilen dieno (EPDM).

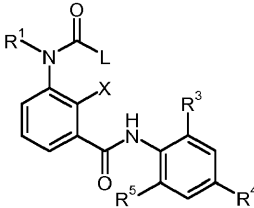
Los ejemplos de dispersantes incluyen licor residual de sulfito de lignina y metilcelulosa.

- 10 Los aglutinantes se usan en preparaciones, como por ejemplo, polvos, gránulos y concentrados emulsificantes. Los ejemplos de aglutinantes incluyen almidones, azúcares, celulosa o celulosa modificada tal como carboximetilcelulosa, hidroxipropil celulosa, lactosa o alcoholes de azúcar como xilitol, sorbitol o maltitol, polímeros naturales o sintéticos, tales como, goma arábica, xantano, alcohol de polivinilo y acetato de polivinilo.

Los ejemplos de colorantes incluyen pigmentos inorgánicos, tales como óxido de hierro, óxido de titanio y azul de Prusia, colorantes orgánicos como colorantes de Alizarina, colorantes azoicos o colorantes de metal ftalocianina, y además, trazas de nutrientes como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno o zinc.

- 15 La formulación puede contener el compuesto de acuerdo con la invención a partir del 0,1 al 95 % en peso de la preparación total, preferentemente del 0,5 al 90 % en peso y más preferentemente del 0,8 al 70 % en peso.

Tabla 1:

 <p style="text-align: center;">I-1</p>							
N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-1	4-(trifluorometil)piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	176-179
I-1-2	4,6-difluoropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	181-182
I-1-3	6-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	237-238
I-1-4	6-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-5	2-fluoropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	102-105
I-1-6	2-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	121-124
I-1-7	2-bromopiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	118-120
I-1-8	5-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-9	2-metilpiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-10	2-metilpiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-11	piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-12	piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-13	3-cloro-5-(trifluorometil)piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	203-205
I-1-14	3,5-dicloropiridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	

ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-15	3-cloropiridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	>250
I-1-16	3-(trifluorometil)piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-17	3-(trifluorometil)piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-18	piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-19	piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-20	2,6-dicloropiridin-4-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	140-144
I-1-21	2-cloropiridin-4-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	115-118
I-1-22	piridin-4-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-23	piridin-4-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-24	2,5-diclorotiofen-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	90-94
I-1-25	2-clorotiofen-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-26	tiofen-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-27	5-clorotiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-28	3-clorotiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-29	3-clorotiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	90-95
I-1-30	tiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	182
I-1-31	tiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-32	furan-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	97-99
I-1-33	furan-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-34	3-(terc-butil)-1-metilpirazol-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	102-106
I-1-35	4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	223-224
I-1-36	2-yodofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	134-141
I-1-37	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	101-105
I-1-38	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	H	91-96
I-1-39	4-(trifluorometoxi)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	153-155
I-1-40	2-bromofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	105-109
I-1-41	3-bromofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	164-167
I-1-42	4-bromofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	205-206
I-1-43	3,4-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	133-135
I-1-44	2,4-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	129-134
I-1-45	3,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	175-176
I-1-46	2,6-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	137-140
I-1-47	2,3-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	123-128

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-48	2,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	115-120
I-1-49	4-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	195-197
I-1-50	3-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-51	2-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	134-139
I-1-52	2,4,6-trifluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	223-224
I-1-53	2-nitrofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	110-115
I-1-54	2,6-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	118-121
I-1-55	2,3-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	165-167
I-1-56	2,4-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	187-188
I-1-57	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	114-120
I-1-58	3-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	162-165
I-1-59	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	163-168
I-1-60	4-metoxifenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	192-194
I-1-61	4-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	174-176
I-1-62	3-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	175-177
I-1-63	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	164-166
I-1-64	4-metilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	213-214
I-1-65	3-metilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-66	2-metilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	106-112
I-1-67	fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-68	4-(trifluorometoxi)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-69	2,3-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-70	2,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-71	4-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-72	2,6-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	145-148
I-1-73	2,3-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-74	2,4-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-75	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	141-145
I-1-76	3-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-77	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-78	4-etoxifenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-79	4-(trifluorometiltio)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-80	3-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-81	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-82	4-metilsulfinilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-83	4-(trifluorometilsulfinil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-84	4-metilsulfonilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-85	4-(trifluorometilsulfonil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-86	2-metilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-87	fenilo	H	CH <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-88	fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	201-204
I-1-89	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	H	
I-1-90	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	H	
I-1-91	4-clorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-92	2,6-difluorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	
I-1-93	4-fluorofenilo	H	Cl	SCF <sub>3</sub>	Cl	H	
I-1-94	3-fluorofenilo	H	Cl	SC <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	Cl	H	
I-1-95	2-fluorofenilo	H	Cl	SC <sub>3</sub> F <sub>7-n</sub>	Cl	H	
I-1-96	2-clorofenilo	H	Cl	S(O)CF <sub>3</sub>	Cl	H	
I-1-97	3-clorofenilo	H	Cl	S(O)C <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	Cl	H	
I-1-98	4-clorofenilo	H	Cl	S(O)C <sub>3</sub> F <sub>7-n</sub>	Cl	H	
I-1-99	2,6-difluorofenilo	H	Cl	SO <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	Cl	H	
I-1-100	2,3-difluorofenilo	H	Cl	SO <sub>2</sub> S <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	Cl	H	
I-1-101	2,4-difluorofenilo	H	Cl	SO <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F <sub>7-n</sub>	Cl	H	
I-1-102	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SCF <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-103	4-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-104	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7-n</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-105	2,4-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F <sub>7-n</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-106	4-metiltiofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
I-1-107	4-(trifluorometil)piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-108	4,6-difluoropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	

## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-109	6-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-110	3-cloro-5-(trifluorometil)piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-111	2-bromofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-112	3,4-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-113	2,4-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-114	2,6-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-115	2,3-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-116	2,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-117	3-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-118	2-(trifluorometil)fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-119	2,4,6-trifluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-120	2-nitrofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>		
I-1-121	2,6-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-122	2,3-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-123	2,4-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-124	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-125	3-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-126	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-127	3-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-128	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	
I-1-129	2,3-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-130	2,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-131	2,6-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-132	2,3-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-133	2,4-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-134	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	193-194
I-1-135	3-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-136	3-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-137	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-138	2-metilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-139	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	183-184
I-1-140	3,5-diclorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	Cl	
I-1-141	4-bromofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	Cl	
I-1-142	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	Cl	>250
I-1-143	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	>250
I-1-144	3-metoxi-5-(trifluorometil)tiofen-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	230-231
I-1-145	5-cloro-1-metil-3-(trifluorometil)pirazol	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	101-106
I-1-146	4-bromo-1-etil-3-metilpirazol-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	91-97
I-1-147	5-metilisoxazol-4-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	216-217
I-1-148	isoxazol-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	91-99
I-1-149	2-cloropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	120-124
I-1-150	6-fluoropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	211-213

## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-151	6-fluoropiridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	>250
I-1-152	3-hidroxipiridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	228-230
I-1-153	4-(trifluorometil)piridin-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	>250
I-1-154	6-cloro-4-(trifluorometil)piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	223-227
I-1-155	(E)-propenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-156	2-clorociclohex-1-eno-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-157	metilidenociclohexano-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-158	(Z)-2-fluoroestireno-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-159	(E)-but-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-160	(Z)-but-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-161	(E)-1-cloroeteno-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-162	ciclopropilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-163	(E)-2-metilestireno-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-164	(E)-but-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-165	(E)-but-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-166	(E)-pent-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-167	ciclohexen-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-168	ciclopenten-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-169	(E)-pent-2-en-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-170	ciclohexen-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-171	(E)-but-2-en-2-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN



## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-172	(E)-but-2-en-2-ilo	H	I	CF <sub>3</sub>	I	H	RMN
I-1-173	2-fluorofenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN
I-1-174	2-fluorofenilo	H	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	RMN
I-1-175	fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN
I-1-176	2-cloro-piridin-5-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN
I-1-177	ciclopenten-1-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN
I-1-178	2-fluorofenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	RMN
I-1-179	1-metoxiimino-etanal-1-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	74-77
I-1-180	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	CH <sub>3</sub>	H	108-112
I-1-181	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	CH <sub>3</sub>	H	162-163
I-1-182	2,6-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	CH <sub>3</sub>	H	105-110
I-1-183	2,5-difluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	170-175
I-1-184	2-fluorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	185-186
I-1-185	2,6-difluorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	202-203
I-1-186	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SCF <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	75-78
I-1-187	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>2</sub> F <sub>5</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	83-89
I-1-188	2-cloro-6-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-189	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-1-190	2-etilfenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	119-122
I-1-191	fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	194-195
I-1-192	2-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	201-202

## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-193	3-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	86-89
I-1-194	4-clorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	100-103
I-1-195	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	161-163
I-1-196	3-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	125-129
I-1-197	4-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>		F	169-173
I-1-198	3-fluorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	184-186
I-1-199	4-fluorofenilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	180-183
I-1-200	4-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	181-182
I-1-201	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	S(=O)CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	121-125
I-1-202	2-fluorofenilo	H	CH <sub>3</sub>	S(=O) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	108-114
I-1-203	2-fluorofenilo	H	I	CF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub>	H	234-236
I-1-204	fenilo	H	I	CF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub>	H	234-235
I-1-205	fenilo	H	Br	Br	Br	H	248-250
I-1-206	4-clorofenilo	H	I	CF <sub>3</sub>	I	H	RMN
I-1-207	2-fluorofenilo	H	I	CF <sub>3</sub>	I	H	243-245
I-1-208	2-fluoropiridin-3-ilo	H	I	CF <sub>3</sub>	I	H	RMN
I-1-209	piridin-3-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	RMN
I-1-210	piridin-2-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	213-217
I-1-211	4-clorofenilo	H	I	CF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub>	H	RMN
I-1-212	4-clorofenilo	H	Br	Br	CF <sub>3</sub>	H	242-244
I-1-213	2-fluorofenilo	H	Br	SF <sub>5</sub>	Br	H	231-232

## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-214	2-bromo-furan-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	102-107
I-1-215	2-cloro-tiofeno-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	183-185
I-1-216	3-cloro-tiofeno-2-ilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	92-98
I-1-217	2-cloro-tiofeno-5-ilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	195-198
I-1-218	3-metil-tiofeno-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	89-97
I-1-219	tiofeno-2-ilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	245-247
I-1-220	tiofeno-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	92-97
I-1-221	tiofeno-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	184-188
I-1-222	tiofeno-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	167-170
I-1-223	furan-3-il	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	153-156
I-1-224	furan-2-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	80-84
I-1-225	2,3-dibromo-furan-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	172-176
I-1-226	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	86-90
I-1-227	4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	230-232
I-1-228	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	OH	185-190
I-1-229	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	70-74
I-1-230	formilo	H	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	229-231
I-1-231	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	221-220
I-1-232	formilo	H	CH <sub>3</sub>	SC <sub>3</sub> F <sub>7</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	139-141
I-1-233	formilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	238
I-1-234	formilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	208-210

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-235	formilo	H	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	201-203
I-1-236	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	H	H	160-161
I-1-237	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	209-211
I-1-238	2-fluoro-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	87-90
I-1-239	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	190-192
I-1-240	formilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Cl	H	211-213
I-1-241	formilo	H	Cl	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Cl	H	213-214
I-1-242	formilo	H	Cl	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	192-193
I-1-243	fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	131-137
I-1-244	4-ciano-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	125-131
I-1-245	2-cloro-piridin-3-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	119-124
I-1-246	2-cloro-piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,4991(nD)
I-1-247	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	164-169
I-1-248	2-fluoro-fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	198-201
I-1-249	fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	182-186
I-1-250	4-nitro-fenilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	174-179
I-1-251	2,5-difluoro-fenil	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	177-181
I-1-252	piridina-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,4910 (nD)
I-1-253	2-cloro-piridina-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,5005 (nD)
I-1-254	4-trifluorometil-piridina-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,4629 (nD)
I-1-255	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-256	i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-257	4-fluoro-bencilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-258	N-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-259	sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-260	i-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-261	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	235-236
I-1-262	fenilo	H	I	COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	144-154
I-1-263	2-fluoro-fenilo	H	I	COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5503 (nD)
I-1-264	3-fluoro-fenilo	H	I	COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	138-145
I-1-265	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	I	COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5515 (nD)
I-1-266	2-cloro-piridin-3-ilo	H	I	COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5305 (nD)
I-1-267	2-cloro-piridin-5-ilo	H	I	C(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	140-145
I-1-268	2,6-dicloro-piridin-3-ilo	H	I	C(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5200 (nD)
I-1-269	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	216-217
I-1-270	2-cloro-piridin-5-ilo	H	I	C(OCH <sub>3</sub> )(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5032 (nD)
I-1-271	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	>250
I-1-272	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Cl	H	>250
I-1-273	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	H	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	>250
I-1-274	fenilo	H	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	SCF <sub>3</sub>	H	81-87
I-1-275	2-cloro-piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	1,4907 (nD)
I-1-276	Cl(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	RMN

(continuación)

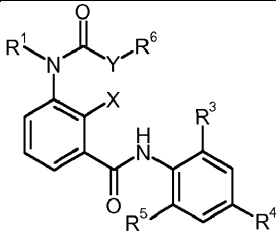
N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-277	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	170-172
I-1-278	2-fluoro-piridin-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	179-180
I-1-279	2-cloro-piridin-5-ilo	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	F	214-215
I-1-280	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	98-100
I-1-281	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	99-105
I-1-282	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	101-103
I-1-283	2-fluoro-piridin-3-ilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	121-124
I-1-284	2-cloro-4-nitro-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	141-143
I-1-285	2-cloro-3-nitro-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	139-143
I-1-286	2-cloro-4-amino-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	137-139
I-1-287	2-cloro-3-amino-fenilo	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	H	159-162
I-1-288	2-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	197-199
I-1-289	2-cloro-piridin-3-ilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	184-186
I-1-290	2-fluoro-fenilo	2-fluoro-bencilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	226
I-1-291	2-cloro-piridin-3-ilo	2-fluoro-bencilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	197-198
I-1-292	2-fluoro-fenilo	2-cloro-piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	151-162
I-1-293	4-nitro-fenilo	2-cloro-piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,4963 (nD)
I-1-294	4-cloro-fenilo	2-cloro-piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	125-127
I-1-295	2-fluoro-fenilo	piridin-2-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	220-222
I-1-296	4-nitro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	93-96

## ES 2 727 626 T3

(continuación)

N.º	L	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	P.f. (°C)
I-1-297	4-cloro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	158-160
I-1-298	4-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	185-187
I-1-299	3-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	195-196
I-1-300	2,6-difluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	202-203
I-1-301	2,5-difluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	190-192
I-1-302	2-fluoro-piridin-3-ilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	81-83
I-1-303	fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	209-210
I-1-304	(E)-but-2-en-2-ilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	150-152
I-1-305	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	127-134
I-1-306	2-fluoro-piridin-3-ilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	207-208
I-1-307	4-ciano-fenilo	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	228-230
I-1-308	fenilo	piridin-3-il-metilo	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	178-181
I-1-309	3-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5662 (nD)
I-1-310	4-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	1,5135 (nD)
I-1-311	4-nitro-fenilo	piridin-3-il-metilo	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	H	128-130
I-1-312	3-fluoro-fenilo	piridin-3-il-metilo	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	187-190
I-1-313	fenilo	piridin-3-il-metilo	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	204-205
I-1-314	2-cloro-piridin-3-ilo	piridin-3-il-metilo	Br	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Br	H	1,4947 (nD)
I-1-315	2-fluoro-piridin-3-ilo	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	
I-1-316	4-ciano-fenilo	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	F	

Tabla 2 (Los ejemplos de esta tabla no forman parte de la invención)

								
N.º	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	Y	R <sup>6</sup>	X	P.f. (°C)
I-2-1	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	F	96-98
I-2-2	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	165-170
I-2-3	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	194-196
I-2-4	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,4712 (nD)
I-2-5	H	CH <sub>3</sub>	CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	186-190
I-2-6	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	O	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	170-176
I-2-7	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	RMN
I-2-8	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	RMN
I-2-9	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	RMN
I-2-10	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	H	RMN
I-2-11	H	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	RMN
I-2-12	2-fluoro-bencilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	182-185
I-2-13	(2-cloropiridin-3-il)metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	CH <sub>2</sub> CCl <sub>3</sub>	H	1,4907 (nD)
I-2-14	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	CH <sub>3</sub>	H	195-197
I-2-15	piridin-3-il-metilo	I	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	O	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	1,5360 (nD)
I-2-16	H	I	COC <sub>2</sub> F <sub>5</sub> (CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	I	O	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	157-161
I-2-17	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	NCH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	H	137-140
I-2-18	piridin-3-il-metilo	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	NC H <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	H	102-105
I-2-19	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	CH(CH <sub>2</sub> F)	F	
I-2-20	H	CH <sub>3</sub>	CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	O	(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> Cl	F	

N.º	Datos de RMN
I-1-77	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,36 (6H, s), 7,36 (2H, s a), 7,46-7,95 (8H, m), 7,96 (1H, s a), 8,27 (1H, s a)
I-1-155	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,93-1,94 (3H, m), 2,34 (6H, s), 5,93-5,99 (1H, m), 7,00-7,03 (1H, m), 7,35 (2H, s), 7,44-7,47 (2H, m), 7,69-7,72 (3H, m), 8,26 (1H, s).
I-1-156	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,68-1,73 (4H, m), 2,28 (6H, s), 2,41-2,43 (4H, m), 7,32 (2H, s), 7,40 (1H, t), 7,67-7,71 (2H, m), 7,97-8,00 (2H, m), 8,22 (1H, s).



(continuación)

N.º	Datos de RMN
I-1-157	RMN 1H (acetona-d6) $\delta$ : 1,16-1,21 (3H, m), 1,64-1,74 (4H, m), 2,36-2,46 (5H, m), 2,75-2,81 (6H, m), 6,04-6,05 (1H, m), 7,41-7,44 (3H, m), 7,68-7,70 (1H, m), 7,94-7,97 (1H, m), 8,30-8,30 (1H, m), 9,19-9,22 (1H, m).
I-1-158	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,21-1,25 (3H, m), 2,32 (3H, s), 2,66-2,68 (2H, m), 7,06 (1H, d), 7,36-7,51 (6H, m), 7,68-7,80 (5H, m), 8,28 (2H, s).
I-1-159	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,22 (4H, t), 1,83-1,87 (3H, m), 2,17 (3H, s), 2,35 (3H, s), 2,69-2,71 (2H, m), 6,57-6,60 (1H, m), 7,37 (2H, s), 7,49-7,51 (1H, m), 7,59 (1H, s), 7,69-7,71 (3H, m), 8,23 (1H, s).
I-1-160	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,20-1,24 (3H, m), 1,82-1,96 (6H, m), 2,30 (3H, s), 2,67 (2H, c), 5,73-5,75 (1H, m), 7,38-7,41 (3H, m), 7,69-7,72 (3H, m), 8,03 (1H, s), 8,26 (1H, s).
I-1-161	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,24-1,27 (3H, m), 2,31 (3H, s a), 2,65-2,68 (2H, m), 6,31 (1H, d), 7,34-7,38 (3H, m), 7,63-7,67 (1H, m), 7,74-7,78 (1H, m), 8,00-8,03 (1H, m), 8,16-8,19 (1H, m), 8,40-8,43 (1H, m).
I-1-162	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 0,89-0,91 (2H, m), 1,11-1,12 (2H, m), 1,22 (3H, t), 2,34 (3H, s), 2,68-2,70 (2H, m), 7,36 (2H, s), 7,47-7,49 (1H, m), 7,62-7,68 (4H, m), 8,20 (1H, s).
I-1-163	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,17 (3H, t), 2,16 (3H, s), 2,27 (3H, s), 2,65 (2H, c), 7,30-7,43 (9H, m), 7,64-7,66 (1H, m), 7,76-7,79 (1H, m), 7,98 (1H, s), 8,06 (1H, s), 8,24 (1H, s).
I-1-164	RMN 1H (acetona-d6) $\delta$ : 1,41-1,44 (3H, m), 1,55-1,55 (3H, m), 2,01 (8H, s), 6,19-6,22 (1H, m), 7,07-7,10 (3H, m), 7,36-7,38 (1H, m), 7,61-7,64 (1H, m), 7,96-7,97 (1H, m), 8,77 (1H, s), 8,87 (1H, s).
I-1-165	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,86-1,88 (3H, m), 1,99-1,99 (3H, m), 2,36 (5H, s), 2,72 (3H, c), 6,63-6,65 (1H, m), 7,31-7,33 (1H, m), 7,38 (2H, s), 7,72-7,82 (3H, m), 8,52-8,52 (1H, m).
I-1-166	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,09-1,11 (3H, m), 1,21-1,24 (3H, m), 1,97 (3H, d), 2,24-2,26 (2H, m), 2,35 (3H, s), 2,69-2,71 (2H, m), 6,45-6,49 (1H, m), 7,49-7,62 (7H, m), 8,23 (1H, s).
I-1-167	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,20-1,25 (3H, m), 1,64-1,74 (4H, m), 2,24-2,26 (2H, m), 2,35-2,37 (2H, m), 2,70 (2H, c), 6,80 (1H, s), 7,36 (2H, s), 7,47-7,49 (1H, m), 7,57 (1H, s), 7,71 (3H, dd), 8,23 (1H, s).
I-1-168	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,22 (3H, t), 2,06-2,08 (2H, m), 2,34 (3H, s), 2,56-2,58 (2H, m), 2,67-2,71 (4H, m), 6,72 (1H, s), 7,36 (2H, s), 7,49-7,52 (2H, m), 7,67-7,76 (3H, m), 8,24 (1H, s).
I-1-169	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,09 (3H, t), 1,96 (3H, s), 2,17-2,27 (2H, m), 2,34 (6H, s), 6,46-6,47 (1H, m), 7,35 (2H, s), 7,47 (1H, t), 7,67-7,70 (3H, m), 7,78 (1H, s), 8,24 (1H, s).
I-1-170	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,66-1,74 (4H, m), 2,25-2,37 (4H, m), 6,78-6,82 (1H, m), 7,35 (2H, s), 7,47-7,50 (1H, m), 7,57 (1H, s), 7,68-7,70 (2H, m), 7,79 (1H, s), 8,25 (1H, s).
I-1-171	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 1,81-1,83 (3H, m), 1,94 (3H, s), 6,56-6,58 (1H, m), 7,44 (1H, t), 7,70-7,80 (2H, m), 8,09 (2H, s), 8,22-8,22 (1H, m), 8,29 (1H, s).
I-1-172	RMN 1H (acetona-d6) $\delta$ : 1,88-1,91 (3H, m), 2,03-2,04 (3H, m), 6,56-6,58 (1H, m), 7,45-7,50 (1H, m), 7,78-7,80 (1H, m), 8,01-8,02 (1H, m), 8,27-8,28 (2H, m), 8,36 (1H, d), 9,15 (1H, s), 9,73 (1H, s).
I-1-173	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 7,20-7,30 (3H, m), 7,49-7,54 (2H, m), 7,79-7,92 (2H, m), 8,11-8,14 (3H, m), 8,31-8,34 (2H, m), 8,65-8,70 (1H, m).
I-1-174	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ : 7,20-7,28 (3H, m), 7,45-7,55 (2H, m), 7,76-7,92 (3H, m), 8,10-8,13 (1H, m), 8,32-8,32 (2H, m), 8,65-8,71 (1H, m).
I-1-175	RMN 1H (acetona-d6) $\delta$ : 6,89-6,92 (2H, m), 7,20-7,57 (7H, m), 8,21-8,39 (3H, m), 9,45-9,48 (1H, m).

(continuación)

N.º	Datos de RMN
I-1-176	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 7,47-7,59 (2H, m), 7,78-7,80 (1H, m), 7,96-7,99 (2H, m), 8,08-8,12 (2H, m), 8,18-8,27 (3H, m), 8,88-8,92 (1H, m).
I-1-177	RMN 1H (acetona-d <sub>6</sub> ) δ: 1,87-2,66 (6H, m), 6,69-6,70 (1H, m), 7,42-8,32 (6H, m), 9,12 (1H, s), 9,69 (1H, s).
I-1-178	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 7,19-7,37 (2H, m), 7,52-7,60 (2H, m), 7,80-7,91 (4H, m), 8,12-8,17 (2H, m), 8,33-8,36 (1H, m), 8,61-8,66 (1H, m).
I-1-188	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,23 (3H, t), 2,36 (3H, s), 2,71 (2H, c), 7,12 (1H, t), 7,27-7,44 (4H, m), 7,51-7,61 (2H, m), 7,69-7,77 (2H, m), 7,84 (1H, d), 8,30 (1H, s).
I-1-189	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,23 (3H, t), 2,32 (3H, s), 2,68 (2H, c), 7,18-7,26 (1H, m), 7,34 (1H, t), 7,45 (2H, s), 7,50-7,62 (3H, m), 7,73 (1H, d), 7,87 (1H, d), 8,15-8,21 (1H, m), 8,33 (1H, s), 8,63 (1H, d).
I-1-206	RMN 1H (DMSO-d <sub>6</sub> ) δ: 7,53-7,63 (3H, m), 7,82 (1H, d), 8,01-8,07 (3H, m), 8,29 (2H, s), 8,35 (1H, s), 10,53 (1H, s), 10,59 (1H, s).
I-1-208	RMN 1H (DMSO-d <sub>6</sub> ) δ: 7,50-7,60 (2H, m), 7,82 (1H, d), 7,97 (1H, d), 8,32-8,24 (4H, m), 8,41 (1H, d), 10,62 (1H, s), 10,80 (1H, s).
I-1-209	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 7,45 (1H, dd), 7,55 (1H, t), 7,78 (1H, d), 7,96 (1H, d), 8,02 (1H, s), 8,09 (2H, s), 8,22 (1H, d), 8,32 (2H, d), 8,78 (1H, d), 9,14 (1H, s).
I-1-276	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,35 (6H, s), 2,59 (2H, t, J = 6,6 Hz), 3,67 (2H, t, J = 6,6 Hz), 7,28-7,54 (5H, m), 7,65-7,77 (2H, m), 8,17 (1H, s a)
I-1-211	RMN 1H (DMSO-d <sub>6</sub> ) δ: 7,55-7,64 (3H, m), 7,83 (1H, d), 8,09-8,02 (3H, m), 8,30 (2H, s), 8,37 (1H, s), 10,54 (1H, s), 10,60 (1H, s).
I-2-7	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,35 (6H, s), 4,85 (2H, s), 7,16 (1H, s a), 7,35 (2H/s a), 7,46-7,69 (4H, m), 8,05 (1H, s a)
I-2-8	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,33 (3H, t), 2,35 (6H, s), 4,25 (2H, c), 6,75 (1H, s a), 7,35 (2H, s a), 7,41-7,64 (4H, m), 8,02 (1H, s a)
I-2-9	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 1,32 (6H, t), 2,35 (6H, s), 5,04 (1H, sep), 6,68 (1H, s a), 7,27-7,65 (6H, m), 8,03 (1H, s a)
I-2-10	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 2,32 (6H, s), 4,57 (2H, c), 7,10 (1H, s a), 7,35 (2H, s a), 7,42-7,69 (4H, m), 8,00 (1H, s a)
I-2-11	RMN 1H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 4,84 (2H, s), 7,38-7,41 (1H, m), 7,48-7,50 (1H, m), 7,71-7,73 (2H, m), 8,04-8,08 (4H, m).

La presente invención se describirá adicionalmente en los siguientes ejemplos.

#### Ejemplo N.º 1

##### ***Boophilus microplus* - ensayo (inyección)**

5 Disolvente: dimetilsulfóxido

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se disuelven 10 mg de compuesto en 0,5 ml de disolvente y el concentrado se diluye con agua hasta la concentración deseada.

10 Cinco hembras adultas de garrapata hinchada (*Boophilus microplus*) se inyectan con una solución de compuesto en el abdomen. Las garrapatas se transfieren en placas de replicación y se incuban en una cámara climatizada durante un periodo de tiempo. La deposición de huevos de los huevos fértiles se monitoriza.

Después de periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todos los huevos son infecundos; al 0 % significa que todos los huevos son fértiles.

En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad del  $\geq 80\%$  con una tasa de aplicación de 20  $\mu\text{g}/\text{animal}$ :

5 Ejemplo número I-1-5, I-1-6, I-1-7, I-1-15, I-1-20, I-1-24, I-1-29, I-1-30, I-1-32, I-1-35, I-1-36, I-1-39, I-1-40, I-1-41, I-1-42, I-1-43, I-1-44, I-1-45, I-1-46, I-1-49, I-1-51, I-1-52, I-1-54, I-1-55, I-1-56, I-1-57, I-1-58, I-1-59, I-1-60, I-1-61, I-1-62, I-1-63, I-1-64, I-1-66, I-1-72, I-1-75, I-1-77, I-1-88, I-1-134, I-1-139, I-1-149, I-1-150, I-1-151, I-1-154, I-1-155, I-1-156, I-1-157, I-1-158, I-1-159, I-1-160, I-1-161, I-1-162, I-1-163, I-1-164, I-1-165, I-1-166, I-1-167, I-1-168, I-1-169, I-1-170, I-1-171, I-1-173, I-1-174, I-1-175, I-1-176, I-1-177, I-1-178, I-1-179, I-1-180, I-1-181, I-1-182, I-1-183, I-1-184, I-1-185, I-1-186, I-1-187, I-1-188, I-1-189, I-1-190, I-1-191, I-1-192, I-1-193, I-1-194, I-1-195, I-1-196, I-1-197, I-1-198, I-1-199, I-1-200, I-1-201, I-1-202, I-1-203, I-1-204, I-1-205, I-1-206, I-1-207, I-1-208, I-1-209, I-1-210, I-1-211, I-1-212, I-1-213, I-1-214, I-1-215, I-1-216, I-1-217, I-1-218, I-1-219, I-1-221, I-1-222, I-1-223, I-1-224, I-1-225, I-1-226, I-1-227, I-1-228, I-1-229, I-1-230, I-1-231, I-1-233, I-1-234, I-1-235, I-1-236, I-1-237, I-1-238, I-1-239, I-1-240, I-1-241, I-1-242, I-1-243, I-1-244, I-1-245, I-1-246, I-1-247, I-1-248, I-1-249, I-1-250, I-1-251, I-1-252, I-1-253, I-1-254, I-1-255, I-1-256, I-1-257, I-1-258, I-1-259, I-1-260, I-1-261, I-1-262, I-1-263, I-1-264, I-1-265, I-1-266, I-1-267, I-1-268, I-1-269, I-1-270, I-1-271, I-1-272, I-1-273, I-1-274, I-1-275, I-1-276, I-1-277, I-1-278, I-1-279, I-1-280, I-1-281, I-1-282, I-1-283, I-1-284, I-1-285, I-1-286, I-1-287, I-1-288, I-1-289, I-1-290, I-1-291, I-1-292, I-1-293, I-1-294, I-1-295, I-1-296, I-1-297, I-1-298, I-1-299, I-1-300, I-1-301, I-1-302, I-1-303, I-1-304, I-1-305, I-1-306, I-1-307, I-1-308, I-1-309, I-1-310, I-1-311, I-1-312, I-1-313, I-1-314, I-2-1, I-2-2, I-2-3, I-2-4, I-2-5, I-2-6, I-2-7, I-2-8, I-2-17, I-2-18

#### Ejemplo N.º 2

##### **Ctenocephalides felis - ensayo (CTECFE)**

20 Disolvente: dimetilsulfóxido

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se disuelven 10 mg de compuesto activo en 0,5 ml de solvente, y el concentrado se diluye con sangre de ganado a la concentración deseada.

25 Aproximadamente de 10 a 15 adultos sin alimentar (*Ctenocephalides felis*) son trasladados a cámaras de pulgas. La cámara de sangre, cerrada herméticamente con parafilm en el fondo se carga con sangre de ganado suministrada con una solución de compuesto y se pone en la parte superior de la cámara de pulgas, para que las pulgas sean capaces de chupar la sangre. La cámara de sangre se calienta a 37 °C mientras la cámara de pulgas se mantiene a temperatura ambiente.

Después un periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todas las pulgas han sido exterminadas; al 0 % significa que ninguna de las pulgas ha sido exterminada.

30 En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad del  $\geq 80\%$  en una tasa de aplicación de 100 ppm:

35 Ejemplo número I-1-5, I-1-6, I-1-7, I-1-30, I-1-32, I-1-35, I-1-36, I-1-40, I-1-42, I-1-46, I-1-49, I-1-51, I-1-52, I-1-54, I-1-55, I-1-56, I-1-57, I-1-59, I-1-61, I-1-62, I-1-63, I-1-66, I-1-72, I-1-75, I-1-88, I-1-134, I-1-139, I-1-149, I-1-150, I-1-151, I-1-155, I-1-156, I-1-159, I-1-162, I-1-164, I-1-165, I-1-166, I-1-167, I-1-168, I-1-169, I-1-170, I-1-171, I-1-173, I-1-174, I-1-175, I-1-176, I-1-177, I-1-178, I-1-180, I-1-181, I-1-182, I-1-183, I-1-184, I-1-185, I-1-186, I-1-187, I-1-188, I-1-189, I-1-191, I-1-192, I-1-193, I-1-194, I-1-195, I-1-196, I-1-197, I-1-198, I-1-199, I-1-200, I-1-201, I-1-203, I-1-204, I-1-206, I-1-207, I-1-208, I-1-209, I-1-210, I-1-211, I-1-212, I-1-213, I-1-214, I-1-217, I-1-218, I-1-219, I-1-220, I-1-221, I-1-222, I-1-223, I-1-224, I-1-226, I-1-227, I-1-229, I-1-230, I-1-231, I-1-233, I-1-234, I-1-235, I-1-238, I-1-241, I-1-242, I-1-243, I-1-244, I-1-245, I-1-246, I-1-247, I-1-248, I-1-249, I-1-250, I-1-251, I-1-252, I-1-253, I-1-254, I-1-255, I-1-256, I-1-257, I-1-258, I-1-259, I-1-260, I-1-261, I-1-262, I-1-263, I-1-264, I-1-265, I-1-266, I-1-267, I-1-269, I-1-271, I-1-274, I-1-275, I-1-276, I-1-277, I-1-279, I-1-280, I-1-281, I-1-282, I-1-283, I-1-284, I-1-287, I-1-288, I-1-289, I-1-292, I-1-293, I-1-295, I-1-296, I-1-297, I-1-298, I-1-299, I-1-300, I-1-301, I-1-302, I-1-304, I-1-306, I-1-307, I-1-308, I-1-309, I-1-310, I-1-311, I-1-312, I-1-313, I-1-314, I-2-1, I-2-2, I-2-4, I-2-5, I-2-6, I-2-7, I-2-8

#### Ejemplo N.º 3

45 **Lucilia cuprina - ensayo**

Disolvente: dimetilsulfóxido

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se disuelven 10 mg de compuesto activo en 0,5 ml de solvente, y el concentrado se diluye con sangre de ganado a la concentración deseada.

50 Aproximadamente 20-30 (*Lucilia cuprina larvae*) se transfieren a un tubo de ensayo que contiene 1  $\text{cm}^3$  de carne de caballo picada y 0,5 ml de disolución acuosa del compuesto del ensayo.

Después del periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todas las larvas han sido exterminadas; al 0 % significa que ninguna de las larvas ha sido exterminada.

En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad

del  $\geq 80$  % en una tasa de aplicación de 100 ppm:

Ejemplo número I-1-5, I-1-6, I-1-7, I-1-15, I-1-24, I-1-29, I-1-30, I-1-32, I-1-35, I-1-36, I-1-39, I-1-40, I-1-41, I-1-42, I-1-43, I-1-44, I-1-45, I-1-46, I-1-49, I-1-51, I-1-52, I-1-54, I-1-55, I-1-56, I-1-57, I-1-58, I-1-59, I-1-60, I-1-61, I-1-62, I-1-63, I-1-64, I-1-66, I-1-72, I-1-75, I-1-77, I-1-88, I-1-134, I-1-139, I-1-149, I-1-150, I-1-151, I-1-154, I-1-155, I-1-156, I-1-159, I-1-160, I-1-164, I-1-165, I-1-166, I-1-167, I-1-168, I-1-170, I-1-171, I-1-173, I-1-174, I-1-175, I-1-176, I-1-177, I-1-178, I-1-179, I-1-180, I-1-181, I-1-182, I-1-183, I-1-184, I-1-185, I-1-186, I-1-187, I-1-188, I-1-189, I-1-190, I-1-191, I-1-192, I-1-193, I-1-194, I-1-195, I-1-196, I-1-197, I-1-198, I-1-199, I-1-200, I-1-204, I-1-206, I-1-207, I-1-208, I-1-209, I-1-210, I-1-211, I-1-213, I-1-214, I-1-215, I-1-216, I-1-218, I-1-219, I-1-220, I-1-221, I-1-222, I-1-223, I-1-224, I-1-225, I-1-226, I-1-227, I-1-229, I-1-230, I-1-231, I-1-232, I-1-233, I-1-234, I-1-235, I-1-237, I-1-238, I-1-239, I-1-240, I-1-241, I-1-242, I-1-243, I-1-244, I-1-245, I-1-246, I-1-247, I-1-248, I-1-249, I-1-250, I-1-251, I-1-252, I-1-255, I-1-256, I-1-257, I-1-258, I-1-259, I-1-260, I-1-261, I-1-262, I-1-263, I-1-264, I-1-265, I-1-266, I-1-267, I-1-268, I-1-269, I-1-270, I-1-271, I-1-272, I-1-273, I-1-274, I-1-275, I-1-276, I-1-277, I-1-278, I-1-279, I-1-280, I-1-281, I-1-282, I-1-283, I-1-284, I-1-285, I-1-286, I-1-287, I-1-288, I-1-289, I-1-291, I-1-292, I-1-293, I-1-294, I-1-295, I-1-296, I-1-297, I-1-298, I-1-299, I-1-300, I-1-301, I-1-302, I-1-303, I-1-304, I-1-306, I-1-308, I-1-309, I-1-310, I-1-311, I-1-312, I-1-313, I-1-314, I-2-1, I-2-2, I-2-3, I-2-4, I-2-5, I-2-6, I-2-7, I-2-8.

Ejemplo N.º 4

**Musca domestica - ensayo**

Disolvente: dimetilsulfóxido

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se disuelven 10 mg de compuesto activo en 0,5 ml de solvente, y el concentrado se diluye con sangre de ganado de la concentración deseada.

Antes del ensayo, se empapa un trozo de estropajo de cocina con una mezcla de azúcar y la solución del compuesto y se coloca en un recipiente. Se colocan 10 adultos (*Musca domestica*) en el recipiente y se cierra con una tapa perforada.

Después un periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todas las moscas han sido exterminadas; al 0 % significa que ninguna de las moscas ha sido exterminada.

En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad del  $\geq 80$  % en una tasa de aplicación de 100 ppm:

Ejemplo número I-1-5, I-1-6, I-1-7, I-1-32, I-1-44, I-1-52, I-1-54, I-1-62, I-1-63, I-1-72, I-1-75, I-1-139, I-1-173, I-1-174, I-1-175, I-1-176, I-1-177, I-1-178, I-1-185, I-1-191, I-1-193, I-1-194, I-1-195, I-1-196, I-1-197, I-1-199, I-1-208, I-1-209, I-1-210, I-1-222, I-1-229, I-1-238, I-1-243, I-1-244, I-1-245, I-1-246, I-1-247, I-1-255, I-1-258, I-1-260, I-1-261, I-1-262, I-1-263, I-1-264, I-1-265, I-1-266, I-1-267, I-1-269, I-1-271, I-1-274, I-1-275, I-1-277, I-1-278, I-1-279, I-1-280, I-1-281, I-1-282, I-1-283, I-1-284, I-1-285, I-1-288, I-1-289, I-1-292, I-1-300, I-1-302, I-1-306, I-1-308, I-1-309, I-1-310, I-1-311, I-1-312, I-1-313, I-1-314, I-2-1, I-2-2, I-2-3, I-2-4, I-2-6, I-2-7

Ejemplo N.º 5

**Boophilus microplus (inmersión)**

disolvente: dimetilsulfóxido

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se disuelven 10 mg de compuesto activo en 0,5 ml de solvente, y el concentrado se diluye con sangre de ganado de la concentración deseada.

Se colocan de ocho a 10 hembras hinchadas de garrapatas *Boophilus microplus* en vasos de precipitados de plástico perforados y se sumergen en una solución acuosa del compuesto durante un minuto. Las garrapatas se transfieren a un papel de filtro en una bandeja de plástico y se incuban en una cámara climatizada durante un periodo de tiempo. La deposición de huevos y los huevos fértiles se monitoriza.

Después de un periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todos los huevos son estériles; al 0 % significa que todos los huevos son fértiles.

En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad del  $\geq 80$  % en una tasa de aplicación de 100 ppm:

Ejemplo N.º I-1-5, I-1-6, I-1-54, I-1-192, I-1-194, I-1-195, I-1-238, I-1-245, I-1-246, I-1-260, I-1-274, I-1-275, I-1-278, I-1-280, I-1-281, I-1-282, I-1-283

Ejemplo N.º 6

**Amblyomma hebraeum - ensayo (AMBYHE)**

Disolvente: dimetilsulfóxido

## ES 2 727 626 T3

Para producir una preparación adecuada de compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso de compuesto activo con la cantidad indicada de disolvente y el concentrado se diluye con el disolvente hasta la concentración deseada.

- 5 Ninfas de la garrapata *Amblyomma hebraeum* se colocan en vasos de precipitados de plástico perforados y se sumergen en una solución acuosa del compuesto durante un minuto. Las garrapatas se transfieren a un papel de filtro en una placa de Petri y se incuban en una cámara climatizada durante 42 días.

Después de un periodo de tiempo especificado, se determina la mortalidad en %. Al 100 % significa que todas las garrapatas han sido exterminadas; al 0 % significa que ninguna de las garrapatas ha sido exterminada.

En este ensayo de ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de la preparación mostraron buena actividad del  $\geq 80$  % en una tasa de aplicación de 100 ppm.

- 10 Ejemplo N.º I-1-5, I-1-280, I-1-281, I-1-282.

Cuando no se menciona en contra, los compuestos o las composiciones ensayadas se administraron en una formulación adecuada.



un grupo alquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo haloalquilsulfonilo C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>, un grupo alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo di-alquilamino C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo ciano, un grupo nitro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilcarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alquilcarboniloxi C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo alcoxicarbonilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, un grupo acetilamino y un grupo fenilo; o un grupo piridilo;

5 para su uso en la lucha contra ácaros seleccionados entre el grupo que consiste en *Amblyomma americanum*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus*.

2. Composición farmacéutica, que comprende al menos un derivado de aminobenzamida de acuerdo con la reivindicación 1, para su uso en la prevención de la infección con enfermedades transmitidas a través de parásitos.

10 3. Derivado de aminobenzamida de acuerdo con la reivindicación 1, para su uso en la prevención de la infección con enfermedades transmitidas a través de ácaros seleccionados entre el grupo que consiste en: *Amblyomma americanum*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus*.